

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – roboty budowlane**

## **Zadanie:**

Odnowa terenów publicznych na terenie trzech gmin Jedliny-Zdroju, Głuszycy i Walimia -  
Wykonanie projektu przebudowy Parku przy ul. Grunwaldzkiej

## **Lokalizacja:**

Jednostka: 022105\_4.0001.512/17, Obręb: 0001 Głuszycy, działki nr: 512/17

Jednostka: 022105\_4.0001.511, Obręb: 0001 Głuszycy, działki nr: 511

Jednostka: 022105\_4.0001.512/12, Obręb: 0001 Głuszycy, działki nr: 512

## **Zamawiający:**

Gmina Głuszycy

ul. Parkowa 9

58-340 Głuszycy

## **Nazwy i kody robót wg CPV:**

- 45111000-8 – Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
- 45111200-0 – Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45233222-1 – Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
- 45233253-7 – Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych
- 45262522-6 – Roboty murarskie
- 45453100-8 – Roboty renowacyjne
- 45112723-9 - Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
- 45316100-6 – Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego
- 71354000-4 – Usługi sporządzania map

## **Autor opracowania:**

Studio Planti Barbara Rapacz-Olejek

## **SPIS SPECYFIKACJI**

**ST-00.00** Wymagania ogólne

**ST-01.00** Roboty rozbiórkowe

**ST-02.00** Ciągi piesze – nawierzchnia z kostki betonowej

**ST-03.00** Schody z cegły klinkierowej

**ST-04.00** Schody z płyt piaskowca

**ST-05.00** Mała architektura

**ST-06.00** Roboty remontowe

**ST-07.00** Remont ogrodzeń

**ST-08.00** Roboty geodezyjne

# ST-00.00

## WYMAGANIA OGÓLNE

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej Ogólnej Specyfikacji Technicznej są wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych realizowanych w ramach zadania polegającego na remoncie i odtworzeniu zagospodarowania terenu przy ul. Grunwaldzkiej.

#### 1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacje Techniczne stanowią część dokumentów kontraktowych i należy je stosować przy przygotowaniu, realizacji, kontroli jakości oraz odbiorze robót objętych dokumentacją projektową, przedmiarem robót i niniejszym opracowaniem.

#### 1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej STWiORB obejmują wymagania wspólne dla następujących SST:

- ST-01.00 Roboty rozbiórkowe,
- ST-02.00 Ciągi piesze – nawierzchnia z kostki betonowej,
- ST-03.00 Schody z cegły klinkierowej,
- ST-04.00 Schody z płyt piaskowca,
- ST-05.00 Mała architektura,
- ST-06.00 Roboty remontowe,
- ST-07.00 Remont ogrodzeń,
- ST-08.00 Roboty geodezyjne.

Zakres zadania obejmuje w szczególności:

- rozbiórkę istniejących nawierzchni, obrzeży, ław betonowych, fragmentów schodów i elementów wyposażenia,
- wykonanie robót ziemnych, korytowania, profilowania i zagęszczenia podłoża,
- wykonanie warstw odcinających i podbudów z kruszywa,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej typu Nostalit,
- wykonanie schodów z cegły klinkierowej,
- remont schodów z płyt piaskowca,
- dostawę i montaż elementów małej architektury,
- remont murków rabatowych i siedziska,
- remont ogrodzeń,
- roboty pomiarowe i geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

#### 1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących oraz robót tymczasowych

Do prac towarzyszących i robót tymczasowych zalicza się w szczególności:

- przejęcie i zabezpieczenie terenu budowy,
- wytyczenie robót i bieżącą obsługę geodezyjną,
- wykonanie wygradzeń, osłon i oznakowania robót,
- zabezpieczenie istniejących elementów zagospodarowania,
- tymczasowe zabezpieczenie wykopów, koryt i miejsc rozbiórek,
- utrzymanie dojazdów pieszych oraz porządku na terenie budowy,
- organizację i utrzymanie zaplecza Wykonawcy,

- segregację, załadunek, transport i przekazanie odpadów uprawnionym odbiorcom,
- uporządkowanie terenu po zakończeniu robót.

Koszty robót tymczasowych i prac towarzyszących nie podlegają odrębnej zapłacie i należy je uwzględnić w cenach jednostkowych robót podstawowych.

### **1.5. Informacje o terenie budowy**

Teren budowy obejmuje obszar przekazany Wykonawcy przez Zamawiającego. W obrębie terenu budowy mogą znajdować się istniejące nawierzchnie, elementy małej architektury, ogrodzenia, zieleń oraz uzbrojenie podziemne i naziemne. Wszystkie elementy pozostające poza zakresem robót należy zabezpieczyć.

### **1.6. Organizacja robót budowlanych**

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania robót w sposób zapewniający:

- zgodność realizacji z harmonogramem,
- bezpieczeństwo ludzi i mienia,
- zachowanie ciągłości dojazdów i dostępu w zakresie uzgodnionym z Zamawiającym,
- minimalizację utrudnień dla użytkowników otoczenia,
- właściwą kolejność technologiczną robót.

### **1.7. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca odpowiada za ochronę mienia publicznego i prywatnego, w tym istniejących urządzeń naziemnych i podziemnych. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy zweryfikować przebieg urządzeń obcych na podstawie dostępnej dokumentacji i uzgodnień. W razie uszkodzenia urządzenia należy niezwłocznie powiadomić Inspektora Nadzoru oraz właściciela urządzenia i zabezpieczyć miejsce uszkodzenia.

### **1.8. Ochrona środowiska**

Wykonawca jest zobowiązany do:

- ograniczania zapylenia i hałasu,
- zapobiegania zanieczyszczeniu gruntu, wód i powietrza,
- niedopuszczania do wycieków paliw i olejów,
- właściwego gospodarowania odpadami,
- ochrony istniejącej zieleni,
- utrzymywania wykopów i zagłębień bez wody stojącej.

### **1.9. Warunki bezpieczeństwa pracy**

Wykonawca odpowiada za przestrzeganie przepisów BHP, opracowanie planu BIOZ, wyposażenie pracowników w środki ochrony indywidualnej oraz stosowanie odpowiednich zabezpieczeń technicznych na placu budowy.

### **1.10. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy**

Wykonawca organizuje we własnym zakresie zaplecze budowy obejmujące pomieszczenia socjalne i sanitarne, place składowe, miejsca postojów sprzętu, dojeżdżalnice technologiczne oraz miejsca magazynowania materiałów. Po zakończeniu robót zaplecze należy zlikwidować, a teren uporządkować.

### **1.11. Warunki organizacji ruchu**

Jeżeli realizacja robót powoduje ograniczenia w ruchu pieszym lub technicznym, Wykonawca zobowiązany jest do wprowadzenia oznakowania, wygradzeń i innych zabezpieczeń zapewniających bezpieczne użytkowanie terenu.

## 1.12. Ogrodzenie, zabezpieczenie chodników i dojść

W miejscach niebezpiecznych teren należy wygrodzić. Chodniki, dojścia i strefy przyległe do robót należy zabezpieczyć przed upadkiem materiałów, poślizgiem, nierównościami i innymi zagrożeniami.

## 1.13. Określenia podstawowe

- **teren budowy** – obszar przekazany Wykonawcy do prowadzenia robót,
- **dziennik budowy** – dokument urzędowy prowadzony zgodnie z przepisami prawa budowlanego,
- **książka obmiarów** – dokument służący do bieżącego zapisu obmiaru wykonanych robót,
- **inspektor nadzoru** – przedstawiciel Zamawiającego uprawniony do kontroli robót,
- **materiały** – wszelkie wyroby budowlane i materiały pomocnicze niezbędne do wykonania robót,
- **koryto** – zagłębienie wykonane w gruncie w celu ułożenia warstw konstrukcyjnych,
- **podłoże** – grunt rodzimy lub nasypowy przygotowany do wbudowania kolejnych warstw,
- **warstwa odcinająca** – warstwa uniemożliwiająca przenikanie drobnych cząstek gruntu,
- **podbudowa** – warstwa lub zespół warstw nośnych pod nawierzchnią,
- **roboty zanikające i ulegające zakryciu** – roboty, których ocena po wykonaniu kolejnych warstw nie będzie możliwa,
- **reprofilacja** – uzupełnienie ubytków odpowiednią zaprawą naprawczą.

## 1.14. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca odpowiada za:

- jakość robót,
- zgodność robót z dokumentacją, STWiORB i poleceniami Inspektora Nadzoru,
- bezpieczeństwo prowadzonych robót,
- ochronę istniejącej infrastruktury, zieleni i mienia,
- właściwe gospodarowanie odpadami,
- utrzymanie porządku na budowie,
- ochronę robót od rozpoczęcia do odbioru końcowego.

# 2. Materiały

## 2.1. Wymagania ogólne

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą być:

- fabrycznie nowe, pełnowartościowe i przydatne do zamierzonego zastosowania,
- zgodne z dokumentacją projektową, STWiORB, odpowiednimi normami, krajowymi ocenami technicznymi i instrukcjami producentów,
- wolne od uszkodzeń mechanicznych, pęknięć, rozwarstwień, trwałych odkształceń, zawilgoceń, zanieczyszczeń i wad obniżających trwałość lub estetykę,
- dostarczone z dokumentami potwierdzającymi ich właściwości użytkowe i identyfikowalność partii dostawy.

Materiały powinny zapewniać:

- trwałość w warunkach eksploatacji zewnętrznej,
- jednorodność partii,
- zgodność wymiarową,

- odporność na czynniki atmosferyczne, mróz, ścieranie i zawilgocenie – stosownie do funkcji,
- kompatybilność z pozostałymi materiałami systemowymi,
- bezpieczeństwo użytkowania i odpowiednią estetykę.

## **2.2. Dokumenty wymagane dla materiałów**

Każda partia materiału dostarczona na budowę powinna posiadać:

- deklarację właściwości użytkowych albo krajową deklarację właściwości użytkowych,
- dokument identyfikujący producenta, wyrób, typ, odmianę, klasę i partię,
- kartę techniczną lub kartę produktu,
- instrukcję stosowania, przechowywania i transportu,
- w razie potrzeby atest, certyfikat, raport z badań lub aprobatę/KOT/EOT,
- dla materiałów chemii budowlanej – informację o warunkach stosowania, czasie przydatności, temperaturze aplikacji i pielęgnacji.

## **2.3. Źródła uzyskania materiałów**

Wykonawca przed wbudowaniem materiałów przedstawi Inspektorowi Nadzoru ich źródło oraz wymagane dokumenty jakościowe.

## **2.4. Kontrola jakości materiałów przy dostawie**

Każda dostawa materiałów powinna być poddana kontroli wstępnej przed wbudowaniem. Kontrola obejmuje:

1. sprawdzenie dokumentów,
2. sprawdzenie oznakowania i opakowania,
3. ocenę wizualną,
4. sprawdzenie ilościowe,
5. sprawdzenie terminów i warunków użycia,
6. sprawdzenie warunków transportu.

## **2.5. Badania i sprawdzanie jakości materiałów**

Jakość materiałów należy potwierdzać przez:

- ocenę wizualną każdej dostawy,
- sprawdzenie dokumentów jakościowych,
- pomiary kontrolne wymiarów i grubości,
- porównanie dostarczonych parametrów z wymaganiami dokumentacji i STWiORB,
- w razie potrzeby pobranie próbek i zlecenie badań laboratoryjnych.

## **2.6. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Materiały należy przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta, w sposób zabezpieczający je przed:

- zawilgoceniem i przemarzaniem,
- przegrzaniem i nasłonecznieniem,
- uszkodzeniem mechanicznym,
- zabrudzeniem i zmieszaniem z innymi materiałami,
- utratą identyfikowalności partii.

## **2.7. Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały niespełniające wymagań należy:

- odrzucić,
- odseparować od materiałów dopuszczonych,

- usunąć z terenu budowy albo przeznaczyć do innego zastosowania wyłącznie po akceptacji Inspektora Nadzoru.

## **2.8. Zasady odbioru materiałów na budowie**

Każda dostawa materiałów przed dopuszczeniem do wbudowania powinna zostać odebrana przez kierownika robót lub osobę upoważnioną przez Wykonawcę. Odbiór obejmuje:

- sprawdzenie zgodności materiału z zamówieniem i dokumentacją,
- sprawdzenie dokumentów jakościowych,
- ocenę wizualną,
- sprawdzenie ilości i stanu opakowań,
- ocenę warunków transportu i rozładunku,
- sporządzenie zapisu w dokumentacji budowy lub rejestrze dostaw.

## **3. Sprzęt**

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania sprzętu odpowiedniego do rodzaju robót, sprawnego technicznie i posiadającego wymagane badania, dopuszczenia lub legalizacje. Liczba i wydajność sprzętu muszą zapewniać terminową realizację robót i zachowanie wymaganej jakości.

## **4. Transport**

Materiały i odpady należy transportować środkami odpowiednimi do ich rodzaju, zabezpieczając je przed uszkodzeniem, rozsypywaniem, zapyleniem i zanieczyszczeniem otoczenia. Wykonawca usuwa zanieczyszczenia spowodowane jego transportem z dróg i dojazdów.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Zasady ogólne wykonywania robót**

Roboty należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową, przedmiarem robót, niniejszą STWiORB, zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi normami oraz instrukcjami producentów zastosowanych materiałów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za:

- właściwą organizację i kolejność robót,
- przygotowanie terenu budowy,
- bieżącą koordynację robót poszczególnych asortymentów,
- zachowanie wymaganych parametrów technicznych warstw i elementów,
- ochronę robót już wykonanych przed uszkodzeniem do czasu odbioru końcowego.

Roboty należy prowadzić w taki sposób, aby każdy zakończony etap technologiczny umożliwiał kontrolę jakości, obmiar oraz odbiór przed rozpoczęciem kolejnych warstw lub elementów.

### **5.2. Ogólna kolejność technologiczna realizacji zadania**

Dla przedmiotowego zadania przyjmuje się następującą ogólną kolejność wykonywania robót:

1. przejście terenu budowy, wytyczenie robót i zabezpieczenie terenu,
2. wykonanie robót przygotowawczych i demontażowych,
3. wykonanie robót rozbiórkowych,
4. wywóz i zagospodarowanie materiałów z rozbiórki,
5. wykonanie robót ziemnych oraz przygotowanie podłoża,

6. wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni i schodów,
7. wykonanie nawierzchni i elementów wykończeniowych,
8. wykonanie robót remontowych elementów istniejących,
9. montaż małej architektury,
10. wykonanie robót porządkowych i wykończeniowych,
11. wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
12. odbiór końcowy robót.

### **5.3. Roboty kompletne**

Za kompletne na danym etapie można uznać roboty:

- przygotowawcze – po przejęciu terenu, wytyczeniu, oznakowaniu i zabezpieczeniu robót,
- rozbiórkowe – po całkowitym usunięciu elementów przewidzianych do rozbiórki, segregacji materiałów i uporządkowaniu terenu,
- ziemne – po wykonaniu koryta lub wykopów do wymaganych rzędnych, profili i wskaźników zagęszczenia,
- warstwy konstrukcyjne – po osiągnięciu wymaganej grubości, równości, zagęszczenia i nośności,
- nawierzchnie – po ułożeniu całości przewidzianego zakresu, wykonaniu spoin, wykończeń i oczyszczeniu powierzchni,
- roboty remontowe – po wykonaniu całego przewidzianego systemu naprawczego i wykończeniowego dla danego elementu,
- montaż małej architektury – po ustawieniu, zamocowaniu, wypionowaniu i sprawdzeniu kompletności elementu,
- roboty geodezyjne – po przekazaniu kompletnej dokumentacji pomiarowej i powykonawczej.

### **5.4. Odbiory międzyoperacyjne i zanikające**

Przed rozpoczęciem kolejnych etapów należy odebrać w szczególności:

- roboty rozbiórkowe – przed rozpoczęciem robót ziemnych,
- koryto i podłoże – przed wykonaniem warstw odcinających,
- warstwy odcinające i podbudowy – przed wykonaniem podsypek i nawierzchni,
- naprawy podłoża istniejących murków, schodów i ogrodzeń – przed wykonaniem okładzin, impregnacji i malowania,
- fundamenty i kotwienia elementów małej architektury – przed montażem elementów widocznych.

### **5.5. Dokumentacja Wykonawcy**

Wykonawca opracuje, jeżeli wymagają tego warunki realizacji:

- plan BIOZ,
- program zapewnienia jakości,
- harmonogram robót,
- dokumentację powykonawczą,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- dokumentację odpadową wymaganą przepisami.

### **5.6. Program zapewnienia jakości**

Wykonawca opracuje program zapewnienia jakości obejmujący:

- organizację robót,

- wykaz sprzętu,
- wykaz personelu,
- sposób kontroli jakości robót i materiałów,
- sposób postępowania z robotami niezgodnymi.

## **5.7. Dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się:

- dziennik budowy,
- książkę obmiarów,
- protokoły odbiorów,
- deklaracje właściwości użytkowych i inne dokumenty materiałowe,
- wyniki badań i pomiarów,
- dokumentację powykonawczą,
- korespondencję techniczną.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1. Zasady ogólne**

Wykonawca odpowiada za pełną kontrolę jakości robót i materiałów.

### **6.2. Badania i pomiary**

Badania i pomiary należy wykonywać zgodnie z wymaganiami SST, normami, instrukcjami technicznymi i wymaganiami producentów. Wyniki badań należy dokumentować i przekazywać Inspektorowi Nadzoru.

### **6.3. Dokumenty jakościowe**

Do odbioru należy przedłożyć dokumenty potwierdzające jakość materiałów i prawidłowość wykonania robót.

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru**

Obmiar robót określa faktyczny zakres robót wykonanych zgodnie z dokumentacją projektową i STWiORB.

### **7.2. Zasady określania ilości**

Jednostki obmiaru określa się zgodnie z przedmiarem i SST szczegółowymi. Stosuje się jednostki: m<sup>2</sup>, m, m<sup>3</sup>, t, szt. i ha.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Zasady ogólne odbioru robót**

Odbiór robót polega na ocenie zgodności wykonanych robót z:

- dokumentacją projektową,
- STWiORB,
- przedmiarem robót,
- zasadami wiedzy technicznej,
- wymaganiami jakościowymi i technologicznymi,



- poleceniami Inspektora Nadzoru.

Roboty mogą być uznane za odebrane wyłącznie wtedy, gdy:

- zostały wykonane w pełnym zakresie przewidzianym dla danego etapu,
- osiągnęły wymagane parametry jakościowe i techniczne,
- zostały potwierdzone wymaganymi badaniami, pomiarami i dokumentami,
- nie wykazują wad uniemożliwiających ich użytkowanie lub kontynuację kolejnych etapów robót.

Odbiór robót nie polega wyłącznie na stwierdzeniu, że roboty zostały wykonane, lecz na sprawdzeniu, czy zostały wykonane prawidłowo, kompletnie i w sposób umożliwiający ich dalsze użytkowanie lub zakrycie.

## **8.2. Rodzaje odbiorów**

W ramach realizacji zadania przewiduje się następujące rodzaje odbiorów:

1. odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
2. odbiór częściowy,
3. odbiór końcowy,
4. odbiór w okresie rękojmi lub gwarancji, jeżeli przewiduje to umowa.

## **8.3. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu przeprowadza się dla robót, które po wykonaniu kolejnych warstw lub elementów nie będą możliwe do sprawdzenia albo ich ocena będzie ograniczona.

### **8.3.1. Kiedy można dokonać odbioru robót zanikających**

Odbiór można przeprowadzić po całkowitym zakończeniu danego etapu technologicznego, lecz przed jego zakryciem przez roboty następne.

### **8.3.2. Na czym polega odbiór robót zanikających**

Odbiór polega na:

- sprawdzeniu zakresu rzeczowego robót,
- kontroli zgodności wykonania z dokumentacją,
- ocenie jakości zastosowanych materiałów,
- sprawdzeniu wymaganych parametrów geometrycznych,
- ocenie wyników badań i pomiarów,
- stwierdzeniu, czy możliwe jest rozpoczęcie kolejnego etapu robót.

### **8.3.3. Jakie roboty należy odbierać jako zanikające**

Do robót zanikających i ulegających zakryciu zalicza się w szczególności:

- koryto i przygotowanie podłoża,
- profilowanie i zagęszczenie gruntu,
- warstwy odcinające,
- podbudowy,
- podsypki pod nawierzchnie i schody,
- fundamenty i kotwienia elementów małej architektury,
- naprawy podłoży przed licowaniem, malowaniem lub impregnacją,
- wszelkie elementy, które po wykonaniu następnych warstw nie będą widoczne.

### **8.3.4. Warunek dopuszczenia do zakrycia**

Zakrycie robót zanikających może nastąpić wyłącznie po ich odbiorze przez Inspektora Nadzoru albo po potwierdzeniu braku zastrzeżeń w dokumentacji budowy.

## **8.4. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy dotyczy zakończonych, wydzielonych funkcjonalnie lub technologicznie części robót.

### **8.4.1. Kiedy można dokonać odbioru częściowego**

Odbioru częściowego można dokonać po wykonaniu kompletnego zakresu robót przypisanego do danego etapu, odcinka, elementu lub grupy robót, jeżeli:

- roboty są zakończone w całości w obrębie danego zakresu,
- teren tego zakresu jest uporządkowany,
- wykonano wymagane badania i pomiary,
- dalsze roboty nie są konieczne do oceny jakości danego etapu.

### **8.4.2. Na czym polega odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na:

- sprawdzeniu kompletności robót w danym zakresie,
- ocenie jakości wykonania,
- ocenie zgodności geometrycznej i materiałowej,
- ocenie estetyki wykonania,
- porównaniu wyników badań i pomiarów z wymaganiami STWiORB,
- stwierdzeniu, czy dana część robót może zostać uznana za zakończoną i rozliczoną.

### **8.4.3. Przykładowe zakresy odbiorów częściowych**

Dla przedmiotowego zadania za zakresy odbiorów częściowych można przyjąć:

- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne i przygotowanie podłoża,
- warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- wykonanie nawierzchni ciągów pieszych,
- wykonanie schodów,
- remont murków i siedziska,
- remont ogrodzeń,
- montaż małej architektury,
- roboty geodezyjne powykonawcze.

## **8.5. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy jest ostateczną oceną całości wykonanych robót w odniesieniu do ich zakresu, jakości, kompletności i przydatności do użytkowania.

### **8.5.1. Kiedy można dokonać odbioru końcowego**

Odbioru końcowego można dokonać po spełnieniu łącznie następujących warunków:

- zakończono wszystkie roboty objęte umową i STWiORB,
- wykonano wszystkie roboty poprawkowe i uzupełniające,
- uporządkowano teren budowy,
- wykonano wymagane badania, pomiary i sprawdzenia,
- sporządzono i przekazano dokumentację odbiorową,
- wykonano geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, jeżeli jest wymagana.

### **8.5.2. Na czym polega odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na:

- sprawdzeniu zgodności wykonanych robót z dokumentacją projektową i STWiORB,
- porównaniu zakresu wykonanych robót z przedmiarem i obmiarem,
- ocenie kompletności rzeczowej całego zadania,

- sprawdzeniu wyników badań, pomiarów i protokołów odbiorów zanikających,
- ocenie estetyki i jakości wykonania elementów widocznych,
- sprawdzeniu, czy obiekt lub jego elementy nadają się do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem.

### **8.5.3. Dokumenty wymagane do odbioru końcowego**

Do odbioru końcowego Wykonawca powinien przedłożyć co najmniej:

- dokumentację projektową z ewentualnymi zmianami,
- STWiORB,
- dziennik budowy,
- książkę obmiarów,
- wyniki badań i pomiarów,
- dokumenty jakościowe materiałów,
- protokoły odbiorów robót zanikających i częściowych,
- dokumentację powykonawczą,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- oświadczenia i zestawienia wymagane umową lub przez Zamawiającego.

## **8.6. Odbiór w okresie rękojmi lub gwarancji**

Odbiór w okresie rękojmi lub gwarancji przeprowadza się po upływie okresu wskazanego w umowie albo po zgłoszeniu usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym.

### **8.6.1. Na czym polega odbiór w okresie rękojmi lub gwarancji**

Odbiór ten polega na:

- sprawdzeniu stanu technicznego wykonanych robót po okresie użytkowania,
- ocenie trwałości napraw i wykończeń,
- sprawdzeniu, czy ujawnione wady zostały usunięte,
- ocenie, czy nie wystąpiły uszkodzenia wynikające z niewłaściwego wykonania robót.

## **8.7. Kryteria oceny przy odbiorze**

Przy odbiorze robót należy ocenić:

- zgodność zakresu robót z dokumentacją,
- zgodność materiałów z wymaganiami,
- zgodność wymiarów, rzędnych, spadków i geometrii,
- jakość wykończenia,
- trwałość i stabilność wykonanych elementów,
- estetykę robót,
- uporządkowanie terenu.

## **8.8. Postępowanie w przypadku stwierdzenia wad**

Jeżeli podczas odbioru stwierdzone zostaną wady lub braki, Inspektor Nadzoru lub komisja odbiorowa może:

- odmówić odbioru robót do czasu usunięcia wad,
- dopuścić odbiór warunkowy z obowiązkiem wykonania robót poprawkowych,
- wyznaczyć termin usunięcia usterek,
- ograniczyć zakres odbioru do robót wykonanych prawidłowo.

Roboty poprawkowe lub uzupełniające muszą zostać wykonane i zgłoszone do ponownego odbioru.

## **8.9. Zasada kompletności etapu**

Roboty mogą zostać zgłoszone do odbioru wyłącznie wtedy, gdy dany etap jest zakończony w całości w swoim zakresie technologicznym, umożliwia jednoznaczną ocenę jakości i nie wymaga

wykonania dodatkowych prac, bez których nie można potwierdzić jego prawidłowości lub funkcjonalności.

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1. Ustalenia ogólne**

Cena jednostkowa obejmuje wszystkie czynności niezbędne do wykonania robót, w tym:

- robociznę bezpośrednią,
- materiały wraz z zakupem, transportem i składowaniem,
- pracę sprzętu,
- badania i pomiary,
- oznakowanie i zabezpieczenie robót,
- gospodarkę odpadami,
- uporządkowanie terenu,
- koszty pośrednie, zysk i ryzyko.

### **9.2. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących**

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące nie podlegają odrębnej zapłacie. Ich koszt należy uwzględnić w cenach jednostkowych robót podstawowych.

## **10. Przepisy związane**

Przy wykonywaniu robót należy stosować aktualne przepisy prawa, właściwe normy, oceny techniczne, instrukcje producentów i wytyczne branżowe.

## **ST-01.00**

## **ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych w ramach zadania pn. **„Remont i odtworzenie zagospodarowania terenu przy ul. Grunwaldzkiej”**.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Zakres robót obejmuje:

- rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej,
- mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego,

- rozebranie obrzeży betonowych,
- rozebranie ław betonowych,
- rozebranie nawierzchni betonowych i z piaskowca na schodach,
- wywóz gruzu i ziemi,
- utylizację i opłaty składowiskowe,
- demontaż ławek, koszy i lamp z oprawami.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia zgodne z ST-00.00.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00.

## **2. Materiały**

Roboty rozbiórkowe nie wymagają materiałów podstawowych do wbudowania, poza materiałami pomocniczymi służącymi do:

- zabezpieczenia terenu,
- oznakowania robót,
- segregacji odpadów,
- tymczasowego zabezpieczenia odkrytych krawędzi, wykopów i ciągów komunikacyjnych.

Materiały pomocnicze powinny być trwałe, kompletne i przydatne do bezpiecznego zabezpieczenia robót.

## **3. Sprzęt**

Do robót należy stosować:

- koparki, ładowarki,
- młoty wyburzeniowe,
- przecinarki do nawierzchni,
- narzędzia ręczne,
- samochody samowyładowcze,
- sprzęt do demontażu elementów małej architektury i lamp.

## **4. Transport**

Materiały z rozbiórki należy transportować pojazdami dostosowanymi do rodzaju przewożonych odpadów, w sposób zabezpieczający przed pyleniem, rozsypywaniem i zanieczyszczeniem dróg.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Przygotowanie robót rozbiórkowych**

Przed przystąpieniem do robót należy:

- wyznaczyć teren i zakres rozbiórek,
- oznakować i zabezpieczyć strefę prowadzenia prac,
- ustalić miejsca składowania materiałów z odzysku oraz odpadów,
- zabezpieczyć elementy i urządzenia nieobjęte rozbiórką,

- sprawdzić, czy demontowane elementy nie kolidują z istniejącym uzbrojeniem lub innymi elementami pozostającymi.

## **5.2. Kolejność technologiczna robót rozbiórkowych**

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić w następującej kolejności:

1. demontaż elementów małej architektury i lamp,
2. rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej,
3. rozbiórka obrzeży betonowych,
4. rozbiórka ław betonowych,
5. rozbiórka podbudów z kruszywa,
6. rozbiórka nawierzchni betonowych i piaskowca na schodach,
7. załadunek, wywóz i zagospodarowanie materiałów,
8. uporządkowanie i przygotowanie terenu do dalszych robót.

## **5.3. Wymagania wykonawcze**

Rozbiórkę należy prowadzić tak, aby:

- nie uszkodzić elementów pozostających,
- umożliwić odzysk materiałów przewidzianych do ponownego użycia,
- nie dopuścić do gromadzenia się gruzu i odpadów na ciągach komunikacyjnych,
- nie powodować zagrożenia dla użytkowników otoczenia.

Materiał nadający się do odzysku należy oczyścić i składować selektywnie. Miejsca po usuniętych elementach należy wyrównać lub zabezpieczyć do czasu wykonania dalszych robót.

## **5.4. Kompletność robót**

Roboty rozbiórkowe uważa się za kompletne, gdy:

- usunięto wszystkie elementy przewidziane przedmiarem i dokumentacją,
- wysegregowano materiały z odzysku i odpady,
- wywieziono gruz i odpady,
- teren został oczyszczony i przygotowany do robót ziemnych,
- nie pozostały elementy luźne, niebezpieczne lub kolidujące z dalszymi pracami.

## **5.5. Etapy możliwe do odbioru**

Za etapy odbiorowe można przyjąć:

- demontaż elementów małej architektury i lamp,
- zakończenie rozbiórki nawierzchni i obrzeży,
- zakończenie rozbiórki ław i podbudów,
- zakończenie wszystkich rozbiórek wraz z wywozem i uporządkowaniem terenu.

# **6. Kontrola jakości robót**

Kontroli podlega:

- kompletność wykonanych rozbiórek,
- prawidłowa segregacja materiałów,
- brak uszkodzeń elementów sąsiednich,
- usunięcie gruzu i odpadów,
- przygotowanie terenu do dalszych robót,
- stan elementów przeznaczonych do odzysku.

## 7. Obmiar robót

Jednostki obmiaru:

- $m^2$  – nawierzchnie,
- $m$  – obrzeża,
- $m^3$  – ławy, gruz, urobek,
- $t$  – odpady i opłaty składowiskowe,
- szt. – elementy demontowane.

## 8. Odbiór robót

### 8.1. Warunki odbioru

Odbioru robót rozbiórkowych można dokonać po:

- wykonaniu pełnego zakresu rozbiórek przewidzianych dla danego etapu,
- wysegregowaniu materiałów,
- wywiezieniu odpadów,
- oczyszczeniu i uporządkowaniu terenu,
- zabezpieczeniu miejsc po rozbiórkach.

### 8.2. Na czym polega odbiór

Odbiór polega na:

- sprawdzeniu kompletności usunięcia elementów,
- ocenie przygotowania terenu do dalszych robót,
- sprawdzeniu, czy nie pozostawiono elementów niebezpiecznych lub kolidujących,
- ocenie sposobu postępowania z materiałami z odzysku i odpadami.

### 8.3. Etapy odbioru

Odbierać można osobno:

- demontaż elementów wyposażenia,
- rozbiórkę nawierzchni,
- rozbiórkę obrzeży i ław,
- rozbiórkę schodów i elementów betonowych,
- całość robót rozbiórkowych.

## 9. Podstawa płatności

Cena jednostkowa obejmuje:

- wytyczenie i oznakowanie zakresu robót,
- zabezpieczenie terenu,
- wykonanie rozbiórek ręcznych i mechanicznych,
- sortowanie materiałów,
- załadunek, transport, wyładunek,
- utylizację i opłaty środowiskowe,
- ewentualne zasypanie i zagęszczenie miejsc po rozbiórkach,
- uporządkowanie terenu.

## **10. Przepisy związane**

Obowiązują przepisy wskazane w ST-00.00 oraz przepisy dotyczące gospodarki odpadami budowlanymi i rozbiórkowymi.

### **ST-02.00**

## **CIAĞI PIESZE – NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ciągów pieszych z kostki brukowej betonowej wraz z warstwami konstrukcyjnymi i taśmą aluminiową.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Zakres obejmuje:

- wykonanie koryta,
- wywóz nadmiaru gruntu,
- profilowanie i zagęszczenie podłoża,
- wykonanie warstwy odcinającej gr. 10 cm,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 20 cm,
- czyszczenie kostki przewidzianej do ponownego użycia,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej typu Nostalit,
- uzupełnienie nową kostką,
- wykonanie rowków,
- montaż taśmy aluminiowej z kotwieniem.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia zgodne z ST-00.00.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00.

## **2. Materiały**

Do wykonania nawierzchni należy stosować:

- kostkę betonową typu Nostalit gr. 6 cm,
- kostkę z odzysku, po oczyszczeniu i selekcji,



- kruszywo łamane 0/31,5 na podbudowę,
- materiał warstwy odcinającej,
- podsypkę cementowo-piaskową,
- taśmę aluminiową 100x75x3 mm,
- kotwy stalowe ocynkowane dł. 250 mm.

## **2.1. Kostka betonowa**

Kostka betonowa powinna:

- być przeznaczona do nawierzchni zewnętrznych,
- mieć jednolity kolor, kształt i fakturę,
- być wolna od pęknięć, rozwarstwień, odprysków i wyszczerbień naroży,
- wykazywać odporność na ścieranie, mróz i zawilgocenie,
- mieć wymiary zgodne z projektem i systemem układania.

Kostkę z odzysku można dopuścić tylko wtedy, gdy:

- nie jest popękana,
- nie ma ubytków krawędzi utrudniających szczelne ułożenie,
- po oczyszczeniu zachowuje estetykę i możliwość ponownego wbudowania,
- została zaakceptowana przez Inspektora Nadzoru.

## **2.2. Kruszywo na podbudowę**

Kruszywo powinno:

- być łamane, czyste, bez domieszek gliny, humusu i zanieczyszczeń organicznych,
- mieć uziarnienie zgodne z projektem i przeznaczeniem warstwy,
- umożliwiać uzyskanie wymaganej nośności i zagęszczenia,
- być mrozo odporne i trwałe.

## **2.3. Podsypka cementowo-piaskowa**

Podsypka powinna być wykonana z piasku i cementu o składzie zapewniającym prawidłowe osadzenie kostki, bez grudek, zawilgocenia i zanieczyszczeń.

## **2.4. Taśma aluminiowa i kotwy**

Taśma aluminiowa powinna być prosta, bez trwałych odkształceń i uszkodzeń powierzchni. Kotwy stalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

## **2.5. Sposób sprawdzania jakości**

Jakość materiałów należy sprawdzać przez:

- oględziny każdej partii,
- kontrolę dokumentów dostawy,
- sprawdzenie wymiarów kostki,
- ocenę stopnia uszkodzeń i jednorodności koloru,
- ocenę czystości i uziarnienia kruszywa,
- kontrolę stanu powierzchni taśm i kotew.

# **3. Sprzęt**

Do wykonania robót należy stosować:

- koparki i ładowarki,
- zagęszczarki płytowe,
- lekkie walce,
- przecinarki do kostki,

- szczotki mechaniczne,
- sprzęt brukarski ręczny.

## **4. Transport**

Materiały należy transportować w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem. Kostkę należy przewozić na paletach lub w sposób zabezpieczający jej krawędzie i powierzchnie.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Przygotowanie podłoża**

Roboty należy rozpocząć od wykonania koryta do projektowanej głębokości. Po wykonaniu koryta należy usunąć nadmiar gruntu, wyprofilować dno i zagęścić podłoże.

W przypadku stwierdzenia miejsc osłabionych, rozluźnionych lub nadmiernie zawilgoconych należy je usunąć albo wzmocnić zgodnie z decyzją Inspektora Nadzoru.

### **5.2. Kolejność technologiczna wykonania ciągów pieszych**

1. wykonanie koryta,
2. wywóz urobku i zagospodarowanie,
3. profilowanie i zagęszczenie podłoża,
4. wykonanie warstwy odcinającej gr. 10 cm po zagęszczeniu,
5. wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20 cm po zagęszczeniu,
6. wykonanie rowków i przygotowanie krawędzi pod taśmę aluminiową,
7. oczyszczenie kostki przeznaczonej do ponownego użycia,
8. rozścielenie i wyprofilowanie podsypki cementowo-piaskowej,
9. ułożenie kostki betonowej,
10. wykonanie docinek i dopasowań,
11. wypełnienie spoin,
12. zagęszczenie nawierzchni,
13. montaż taśmy aluminiowej z kotwieniem,
14. końcowe oczyszczenie nawierzchni.

### **5.3. Wymagania wykonawcze dla warstw konstrukcyjnych**

Warstwę odcinającą i podbudowę należy rozkładać równomiernie i zagęszczać do wymaganych parametrów. Każda warstwa powinna być odebrana przed ułożeniem następnej.

Podsypkę należy wykonywać bezpośrednio przed ułożeniem kostki. Nie dopuszcza się naruszania jej równości przed układaniem.

### **5.4. Wymagania wykonawcze dla nawierzchni z kostki**

Kostkę należy układać zgodnie z projektowanym wzorem i spadkami. Szerokość spoin powinna być równomierna. Kostkę należy układać tak, aby po zagęszczeniu uzyskać równą powierzchnię bez klawiszowania i zapadnięć.

Taśmę aluminiową należy montować po ustabilizowaniu przebiegu krawędzi nawierzchni i po wykonaniu zasadniczego układu kostki.

### **5.5. Kompletność robót**

Za kompletne można uznać:

- roboty ziemne – po wykonaniu koryta, osiągnięciu projektowanych rzędnych i wymaganego zagęszczenia,
- warstwę odcinającą – po wykonaniu pełnej powierzchni, zagęszczeniu i uzyskaniu wymaganej grubości,
- podbudowę – po uzyskaniu wymaganej grubości, równości i zagęszczenia,
- nawierzchnię z kostki – po ułożeniu całej powierzchni, wykonaniu docinek, wypełnieniu spoin, zagęszczeniu i oczyszczeniu,
- taśmę aluminiową – po zamocowaniu na całej długości i sprawdzeniu ciągłości przebiegu.

## **5.6. Etapy możliwe do odbioru**

Do odbioru jako roboty kompletne na etapie można zgłaszać:

- wykonane koryto i podłoże,
- wykonaną warstwę odcinającą,
- wykonaną podbudowę,
- wykonaną nawierzchnię z kostki przed montażem taśmy,
- wykonaną nawierzchnię wraz z taśmą aluminiową jako element końcowy.

## **6. Kontrola jakości robót**

Kontroli podlega:

- głębokość koryta,
- zagęszczenie podłoża i warstw,
- grubość warstw konstrukcyjnych,
- stan kostki,
- szerokość i wypełnienie spoin,
- równość nawierzchni,
- poprawność zamocowania taśmy aluminiowej,
- estetyka i zgodność wzoru ułożenia.

## **7. Obmiar robót**

Jednostki obmiaru:

- $m^2$  – nawierzchnia i warstwy,
- $m^3$  – roboty ziemne,
- t – odpady,
- m – taśma aluminiowa.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Warunki odbioru**

Odbiór można przeprowadzić po zakończeniu każdego etapu technologicznego i po wykonaniu badań oraz pomiarów wymaganych dla danego etapu.

### **8.2. Na czym polega odbiór robót zanikających**

Odbiór robót zanikających polega na sprawdzeniu:

- głębokości koryta,
- rzędnych i spadków podłoża,

- zagęszczenia podłoża,
- grubości i zagęszczenia warstwy odcinającej,
- grubości, równości i zagęszczenia podbudowy,
- przygotowania podsypki.

### **8.3. Na czym polega odbiór częściowy i końcowy**

Odbiór częściowy lub końcowy nawierzchni polega na:

- sprawdzeniu zgodności powierzchni i przebiegu nawierzchni z projektem,
- ocenie równości, spadków i estetyki,
- ocenie szerokości i wypełnienia spoin,
- sprawdzeniu docinek i połączeń z innymi elementami,
- ocenie prawidłowości montażu taśmy aluminiowej.

### **8.4. Kiedy nawierzchnię można uznać za odebraną**

Nawierzchnię można uznać za odebraną po:

- wykonaniu całej projektowanej powierzchni,
- zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych,
- oczyszczeniu nawierzchni,
- uzyskaniu pozytywnych wyników kontroli i pomiarów.

## **9. Podstawa płatności**

Cena jednostkowa obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- wykonanie koryta i wywóz urobku,
- wykonanie warstwy odcinającej, podbudowy i podsypki,
- czyszczenie kostki z odzysku,
- dostarczenie i ułożenie kostki,
- wykonanie docinek,
- wypełnienie spoin i zagęszczenie,
- montaż taśmy aluminiowej,
- uporządkowanie terenu.

## **10. Przepisy związane**

Obowiązują przepisy wskazane w ST-00.00 oraz odpowiednie normy dotyczące kostki brukowej, kruszyw, podsypek i nawierzchni brukowych.

## **ST-03.00**

# **SCHODY Z CEGŁY KLINKIEROWEJ**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru schodów z cegły klinkierowej.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Zakres obejmuje:

- wykonanie koryta,
- wywóz urobku,
- profilowanie i zagęszczenie podłoża,
- wykonanie warstwy odcinającej,
- wykonanie podbudowy z kruszywa,
- ułożenie cegły klinkierowej na podsypce cementowo-piaskowej,
- wypełnienie spoin piaskiem.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia zgodne z ST-00.00.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00.

## **2. Materiały**

Należy stosować:

- cegłę klinkierową drogową 25x12x6,5 cm,
- podsypkę cementowo-piaskową,
- kruszywo łamane,
- materiał warstwy odcinającej,
- piasek do spoin.

Cegła klinkierowa powinna:

- być mrozoodporna,
- mieć małą nasiąkliwość,
- być bez pęknięć, wyszczerbień i odkształceń,
- mieć jednolity kolor i wymiary umożliwiające równy układ.

Jakość cegły sprawdza się przez:

- oględziny,
- kontrolę dokumentów jakościowych,
- sprawdzenie wymiarów i równości krawędzi,
- odrzucenie cegieł popękanych, przebarwionych lub osłabionych.

### **3. Sprzęt**

Sprzęt do robót ziemnych, zagęszczania, cięcia klinkieru i robót brukarskich.

### **4. Transport**

Materiały należy transportować w sposób chroniący przed uszkodzeniem i zawilgoceniem.

### **5. Wykonanie robót**

#### **5.1. Kolejność technologiczna**

1. wykonanie koryta,
2. wywóz urobku,
3. profilowanie i zagęszczenie podłoża,
4. wykonanie warstwy odcinającej,
5. wykonanie podbudowy z kruszywa,
6. wykonanie podsypki cementowo-piaskowej,
7. wyznaczenie układu stopni,
8. ułożenie cegły klinkierowej,
9. wykonanie spoin,
10. oczyszczenie schodów.

#### **5.2. Wymagania wykonawcze**

Stopnie muszą mieć jednakowe wysokości i szerokości. Cegłę należy układać na stabilnym podłożu i z zachowaniem prawidłowego przebiegu spoin. Powierzchnie stopni powinny mieć spadek umożliwiający odpływ wody.

#### **5.3. Kompletność robót**

Za kompletne można uznać:

- podłoże i warstwy konstrukcyjne schodów – po wykonaniu, wyprofilowaniu i zagęszczeniu,
- schody klinkierowe – po ułożeniu całej powierzchni, wykonaniu spoin i oczyszczeniu lica.

#### **5.4. Etapy możliwe do odbioru**

- wykonane i zagęszczone podłoże,
- wykonana warstwa odcinająca i podbudowa,
- kompletne schody klinkierowe.

### **6. Kontrola jakości robót**

Kontroli podlega:

- geometria stopni,
- zagęszczenie warstw,
- równość powierzchni,
- jakość spoin,
- brak uszkodzeń cegieł.

## **7. Obmiar robót**

Jednostki:

- $m^2$  – schody i warstwy,
- $m^3$  – roboty ziemne,
- t – opłaty składowiskowe.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Warunki odbioru**

Odbiór można przeprowadzić po:

- zakończeniu warstw konstrukcyjnych,
- wykonaniu całego układu schodów,
- wypełnieniu spoin,
- oczyszczeniu powierzchni.

### **8.2. Na czym polega odbiór**

Odbiór polega na:

- sprawdzeniu geometrii stopni,
- kontroli równości i stabilności ułożenia,
- ocenie spadków,
- sprawdzeniu jakości spoinowania,
- ocenie estetyki klinkieru i jednolitości układu.

### **8.3. Etapy odbioru**

- podłoże i warstwy konstrukcyjne,
- kompletne schody klinkierowe.

## **9. Podstawa płatności**

Cena jednostkowa obejmuje wszystkie czynności przygotowawcze, roboty ziemne, warstwy konstrukcyjne, ułożenie klinkieru, wykonanie spoin, docinki i oczyszczenie po robotach.

## **10. Przepisy związane**

Obowiązują przepisy wskazane w ST-00.00 oraz odpowiednie normy dla klinkieru, kruszyw, zapraw i robót brukarskich.

## **ST-04.00**

# **SCHODY Z PŁYT PIASKOWCA**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące remontu i wykonania schodów z płyt piaskowca.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Zakres obejmuje:

- wykonanie koryta,
- wywóz urobku,
- czyszczenie płyt piaskowca,
- impregnację,
- profilowanie i zagęszczenie podłoża,
- wykonanie warstwy odcinającej i podbudowy,
- ułożenie płyt z pozostawieniem szczelin.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia zgodne z ST-00.00.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00.

## **2. Materiały**

Należy stosować:

- płyty z piaskowca naturalnego,
- środki do czyszczenia kamienia,
- impregnaty do piaskowca,
- kruszywo łamane,
- materiał warstwy odcinającej.

Płyty z piaskowca powinny:

- być zwarte, bez rozwarstwień, spękań i osłabionych żył,
- mieć powierzchnię i strukturę odpowiednią do stosowania na zewnątrz,
- mieć grubość i format zgodne z projektem,
- umożliwiać stabilne oparcie i bezpieczne użytkowanie.

Jakość sprawdza się przez:

- oględziny każdej płyty,
- ocenę stanu krawędzi i powierzchni,
- prostą próbę opukową w celu wykrycia pustek i rozwarstwień,
- wykonanie próby technologicznej środków czyszczących i impregnatów na fragmencie kamienia.



### 3. Sprzęt

Sprzęt do robót ziemnych, czyszczenia, impregnacji, obróbki i montażu kamienia.

### 4. Transport

Płyty należy transportować na przekładkach i zabezpieczać przed uszkodzeniem.

### 5. Wykonanie robót

#### 5.1. Kolejność technologiczna

1. wykonanie koryta,
2. wywóz urobku,
3. profilowanie i zagęszczenie podłoża,
4. wykonanie warstwy odcinającej,
5. wykonanie podbudowy,
6. oczyszczenie płyt piaskowca,
7. wykonanie próby technologicznej środków czyszczących i impregnujących,
8. impregnacja płyt,
9. ułożenie płyt z zachowaniem szczelin,
10. końcowe oczyszczenie powierzchni.

#### 5.2. Wymagania wykonawcze

Płyty należy dobierać i układać z uwzględnieniem ich struktury, grubości i przebiegu warstw kamienia. Nie dopuszcza się układania płyt niestabilnych lub z uszkodzonymi krawędziami. Szczeliny powinny być równe i zgodne z dokumentacją.

#### 5.3. Kompletność robót

Za kompletne można uznać:

- wykonane warstwy konstrukcyjne,
- oczyszczone i zaimpregnowane płyty przygotowane do wbudowania,
- kompletnie ułożone schody z piaskowca wraz z wykończeniem powierzchni.

#### 5.4. Etapy możliwe do odbioru

- podłoże i warstwy konstrukcyjne,
- czyszczenie i impregnacja elementów kamiennych,
- kompletne schody z płyt piaskowca.

### 6. Kontrola jakości robót

Kontroli podlega:

- jakość czyszczenia,
- jednolitość impregnacji,
- stan płyt,
- prawidłowość ich oparcia na podłożu,
- brak chybotliwości,
- estetyka wykonania.

## 7. Obmiar robót

Jednostki:

- $m^2$  – czyszczenie, impregnacja, warstwy, nawierzchnia,
- $m^3$  – roboty ziemne,
- t – odpady.

## 8. Odbiór robót

### 8.1. Warunki odbioru

Odbiór można przeprowadzić po:

- wykonaniu podłoża i warstw konstrukcyjnych,
- oczyszczeniu i impregnacji płyt,
- ułożeniu wszystkich płyt,
- wykonaniu wykończenia i oczyszczeniu powierzchni.

### 8.2. Na czym polega odbiór

Odbiór polega na:

- sprawdzeniu jakości płyt i ich ułożenia,
- sprawdzeniu szerokości i przebiegu szczelin,
- ocenie równości i stabilności powierzchni,
- ocenie skuteczności i jednolitości impregnacji,
- sprawdzeniu estetyki końcowej.

### 8.3. Etapy odbioru

- warstwy konstrukcyjne,
- oczyszczenie i impregnacja elementów,
- kompletne schody z piaskowca.

## 9. Podstawa płatności

Cena obejmuje przygotowanie podłoża, czyszczenie, impregnację, ułożenie płyt, docinki, próby technologiczne i uporządkowanie terenu.

## 10. Przepisy związane

Obowiązują przepisy wskazane w ST-00.00 oraz odpowiednie normy i zalecenia dla robót kamieniarskich i środków impregnujących.

# ST-05.00

## MAŁA ARCHITEKTURA

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące dostawy i montażu ławek, koszy na odpadki oraz solarnych lamp parkowych LED.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Zakres obejmuje:

- dostawę i montaż ławek,
- dostawę i montaż koszy na odpadki,
- dostawę i montaż solarnych lamp parkowych LED.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia zgodne z ST-00.00.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00.

### 2. Materiały

Należy stosować gotowe elementy zgodne z projektem:

- ławki,
- kosze na odpadki,
- lampy solarne LED,
- elementy mocujące i kotwiące,
- prefabrykowane fundamenty lamp.

Elementy małej architektury powinny:

- mieć wymiary, kolorystykę i stylistykę zgodną z projektem,
- być przeznaczone do użytkowania zewnętrznego,
- posiadać zabezpieczenie antykorozyjne i atmosferyczne,
- być kompletne i wolne od wad produkcyjnych.

Jakość należy sprawdzać przez:

- porównanie parametrów z projektem,
- kontrolę kompletności zestawów,
- oględziny powłok malarskich, drewnianych i metalowych,
- sprawdzenie prostoliniowości, stateczności i kompletności mocowań.

### 3. Sprzęt

Wiertarki, klucze montażowe, elektronarzędzia, sprzęt do pionowania słupów i montażu fundamentów.

## **4. Transport**

Elementy należy przewozić w sposób zabezpieczający przed zarysowaniem, uszkodzeniem i deformacją.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Kolejność technologiczna**

1. wytyczenie lokalizacji elementów,
2. przygotowanie miejsc montażu,
3. wykonanie lub ustawienie fundamentów prefabrykowanych,
4. montaż elementów kotwiących,
5. ustawienie i montaż ławek,
6. ustawienie i montaż koszy,
7. ustawienie i montaż lamp,
8. pionowanie, poziomowanie i regulacja,
9. uporządkowanie miejsc montażu.

### **5.2. Wymagania wykonawcze**

Każdy element należy montować zgodnie z instrukcją producenta. Fundamenty i mocowania muszą zapewniać stateczność i trwałość. Lampy należy pionować, a elementy wyposażenia montować w sposób uniemożliwiający ich przemieszczanie podczas użytkowania.

### **5.3. Kompletność robót**

Za kompletne można uznać:

- fundament prefabrykowany – po ustawieniu, wypoziomowaniu i przygotowaniu do montażu elementu,
- pojedynczy element małej architektury – po zamontowaniu, wypoziomowaniu, zakotwieniu i sprawdzeniu stabilności,
- cały zakres małej architektury – po zamontowaniu wszystkich elementów zgodnie z projektem.

### **5.4. Etapy możliwe do odbioru**

- lokalizacje i fundamenty,
- montaż ławek,
- montaż koszy,
- montaż lamp,
- kompletne wyposażenie terenu.

## **6. Kontrola jakości robót**

Kontroli podlega:

- zgodność dostarczonych elementów z projektem,
- kompletność elementów,
- jakość powłok ochronnych,
- trwałość mocowań,
- pionowość i stabilność montażu.

## **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiaru jest sztuka.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Warunki odbioru**

Odbioru można dokonać po:

- wykonaniu lokalizacji i fundamentów,
- zamontowaniu elementów,
- ich wypoziomowaniu, wypionowaniu i zakotwieniu,
- uporządkowaniu miejsc montażu.

### **8.2. Na czym polega odbiór**

Odbiór polega na:

- sprawdzeniu zgodności rodzaju i parametrów elementów z projektem,
- ocenie jakości montażu,
- sprawdzeniu stabilności mocowania,
- ocenie kompletności wyposażenia,
- ocenie wyglądu końcowego i braku uszkodzeń.

### **8.3. Etapy odbioru**

- fundamenty i kotwienia,
- pojedyncze elementy małej architektury,
- kompletny zakres wyposażenia terenu.

## **9. Podstawa płatności**

Cena jednostkowa obejmuje zakup, dostawę, montaż, zakotwienie, regulację, poziomowanie i uporządkowanie terenu.

## **10. Przepisy związane**

Obowiązują przepisy wskazane w ST-00.00 oraz wymagania producentów elementów małej architektury.

# ST-06.00

## ROBOTY REMONTOWE

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót remontowych murków rabatowych oraz siedziska.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Zakres obejmuje:

- czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych,
- reprofilację ubytków,
- gruntowanie,
- licowanie płytkami klinkierowymi,
- impregnację klinkieru,
- czyszczenie i impregnację kamienia naturalnego,
- montaż listew drewnianych siedziska.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia zgodne z ST-00.00.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00.

### 2. Materiały

Należy stosować:

- zaprawy naprawcze cementowo-polimerowe,
- środki gruntujące,
- płytki klinkierowe,
- zaprawy klejowe do okładzin zewnętrznych,
- impregnaty do klinkieru i kamienia,
- listwy drewniane z modrzewia,
- łączniki odporne na korozję.

#### 2.1. Zaprawy naprawcze

Zaprawy powinny:

- być przeznaczone do napraw podłoży betonowych,
- mieć przyczepność odpowiednią do podłoża zewnętrznego,
- umożliwiać wypełnienie ubytków bez skurczowych spękań,
- być kompatybilne z podłożem i dalszymi warstwami wykończeniowymi.

## **2.2. Płytki klinkierowe**

Płytki powinny:

- mieć jednolitą barwę i format,
- być mrozoodporne,
- nie mieć uszkodzeń krawędzi i lica.

## **2.3. Drewno modrzewiowe**

Listwy powinny:

- być suche, proste, bez sinizny, butwienia, pęknięć przelotowych i nadmiernych sęków,
- być przygotowane do stosowania zewnętrznego,
- mieć powierzchnię gładką i zabezpieczoną odpowiednim środkiem ochronnym.

## **2.4. Sposób sprawdzania jakości**

Jakość należy sprawdzać przez:

- kontrolę kart technicznych i przeznaczenia materiału,
- ocenę wyglądu i stanu opakowań,
- sprawdzenie dat przydatności dla chemii budowlanej,
- ocenę równości, koloru i stanu płytek,
- ocenę prostoliniowości i stanu drewna.

## **3. Sprzęt**

Urządzenia do hydroczyszczenia, mieszarki, pacy, narzędzia montażowe, elektronarzędzia i sprzęt do obróbki drewna.

## **4. Transport**

Materiały należy przewozić w opakowaniach producenta, zabezpieczając je przed zawilgoceniem i uszkodzeniem.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Kolejność technologiczna**

1. oczyszczenie powierzchni betonowych i kamiennych,
2. usunięcie luźnych i osłabionych fragmentów,
3. wykonanie reprofilacji ubytków,
4. gruntowanie podłoża,
5. licowanie płytkami klinkierowymi,
6. impregnacja klinkieru,
7. czyszczenie i impregnacja kamienia naturalnego,
8. montaż listew drewnianych siedziska,
9. oczyszczenie końcowe elementów.

### **5.2. Wymagania wykonawcze**

Roboty należy prowadzić etapami dla każdego elementu osobno: murek betonowy, murek kamienny, siedzisko. Każdy etap naprawczy musi być zakończony przed rozpoczęciem kolejnego.

Ubytki należy naprawiać wyłącznie po właściwym przygotowaniu podłoża. Licowanie i impregnację wykonywać na podłożach suchych i stabilnych.

### **5.3. Kompletność robót**

Za kompletne można uznać:

- oczyszczenie elementu – po usunięciu zabrudzeń i osłabionych warstw,
- reprofilację – po związaniu zapraw i uzyskaniu jednolitej powierzchni naprawionej,
- licowanie klinkierem – po wykonaniu całej powierzchni danego elementu,
- impregnację – po pełnym pokryciu powierzchni i zakończeniu technologii,
- siedzisko – po montażu wszystkich listew i sprawdzeniu trwałości mocowań.

### **5.4. Etapy możliwe do odbioru**

- oczyszczenie i przygotowanie podłoża,
- reprofilacja powierzchni,
- licowanie i impregnacja klinkieru,
- czyszczenie i impregnacja kamienia,
- montaż listew drewnianych,
- kompletny element po remoncie.

## **6. Kontrola jakości robót**

Kontroli podlega:

- jakość przygotowania podłoża,
- zakres i skuteczność napraw,
- przyczepność warstw,
- estetyka licowania,
- skuteczność impregnacji,
- jakość montażu listew.

## **7. Obmiar robót**

Jednostki:

- m<sup>2</sup> – czyszczenie, reprofilacja, gruntowanie, licowanie, impregnacja,
- m – listwy drewniane.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Warunki odbioru**

Odbiór można przeprowadzić po:

- wykonaniu pełnego etapu technologicznego dla danego elementu,
- zakończeniu napraw, wykończenia i impregnacji,
- zamontowaniu elementów drewnianych,
- oczyszczeniu powierzchni.

### **8.2. Na czym polega odbiór**

Odbiór polega na:

- ocenie przygotowania i naprawy podłoża,
- ocenie przyczepności i jakości wykonanych warstw,



- sprawdzeniu estetyki licowania, impregnacji i wykończenia,
- ocenie poprawności montażu listew drewnianych,
- sprawdzeniu, czy cały element został doprowadzony do pełnej funkcjonalności i estetyki.

### **8.3. Etapy odbioru**

- przygotowanie podłoża,
- reprofilacja,
- licowanie i impregnacja,
- montaż siedzisk drewnianych,
- kompletny element po remoncie.

## **9. Podstawa płatności**

Cena obejmuje przygotowanie podłoża, czyszczenie, naprawę, gruntowanie, licowanie, impregnację, montaż drewna, próby technologiczne i uporządkowanie terenu.

## **10. Przepisy związane**

Obowiązują przepisy wskazane w ST-00.00 oraz odpowiednie normy i wytyczne producentów zapraw, impregnatów, okładzin i drewna.

## **ST-07.00**

## **REMONT OGRODZEŃ**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące remontu ogrodzeń stalowych i betonowych.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Zakres obejmuje:

- czyszczenie stalowych konstrukcji kratowych,
- wymianę lub uzupełnienie fragmentów krat,
- gruntowanie i malowanie ogrodzeń stalowych,
- czyszczenie, reprofilację, gruntowanie i malowanie elementów betonowych.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia zgodne z ST-00.00.

## **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00.

## **2. Materiały**

Należy stosować:

- środki czyszczące i przygotowujące powierzchnie,
- stal i elementy ślusarskie do uzupełnień,
- farby podkładowe antykorozyjne,
- farby nawierzchniowe,
- zaprawy naprawcze do betonu,
- środki gruntujące.

Materiały malarskie powinny:

- być przeznaczone do stosowania zewnętrznego,
- być kompatybilne systemowo,
- odpowiadać materiałowi podłoża i warunkom eksploatacji,
- zapewniać ochronę antykorozyjną i odporność atmosferyczną.

Jakość należy sprawdzać przez:

- kontrolę dokumentów producenta,
- sprawdzenie terminów przydatności,
- ocenę jednorodności farb i zapraw,
- sprawdzenie rodzaju i jakości elementów ślusarskich.

## **3. Sprzęt**

Szczotki ręczne i mechaniczne, szlifierki, narzędzia malarskie, sprzęt ślusarski i elektronarzędzia.

## **4. Transport**

Materiały należy transportować zgodnie z wymaganiami producenta, zabezpieczając je przed uszkodzeniem.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Kolejność technologiczna**

1. oczyszczenie elementów stalowych i betonowych,
2. demontaż lub usunięcie fragmentów uszkodzonych,
3. wykonanie uzupełnień ślusarskich,
4. wykonanie napraw i reprofilacji betonu,
5. gruntowanie powierzchni stalowych i betonowych,
6. wykonanie warstw malarskich,
7. oczyszczenie i uporządkowanie otoczenia.

## 5.2. Wymagania wykonawcze

Naprawy stalowe należy wykonywać z zachowaniem istniejącego podziału i charakteru ogrodzenia. Malowanie można rozpocząć dopiero po uzyskaniu właściwego stopnia przygotowania podłoża. Naprawy elementów betonowych muszą być zakończone i związane przed nałożeniem powłok.

## 5.3. Kompletność robót

Za kompletne można uznać:

- oczyszczenie powierzchni – po osiągnięciu wymaganego przygotowania pod powłoki,
- naprawy ślusarskie – po wykonaniu wszystkich uzupełnień i korekt,
- naprawy betonu – po wykonaniu całego zakresu reprofilacji,
- malowanie – po wykonaniu pełnego systemu powłokowego i uzyskaniu jednolitego wykończenia,
- cały odcinek ogrodzenia – po wykonaniu wszystkich prac remontowych na danym odcinku.

## 5.4. Etapy możliwe do odbioru

- przygotowanie powierzchni,
- naprawy ślusarskie,
- naprawy elementów betonowych,
- gruntowanie,
- malowanie,
- kompletny odcinek ogrodzenia.

## 6. Kontrola jakości robót

Kontroli podlega:

- stopień oczyszczenia,
- jakość napraw ślusarskich i betonowych,
- przyczepność i równomierność powłok,
- estetyka wykonania,
- zgodność kolorystyki.

## 7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest m<sup>2</sup> powierzchni poddanej remontowi.

## 8. Odbiór robót

### 8.1. Warunki odbioru

Odbiór można przeprowadzić po:

- zakończeniu czyszczenia,
- wykonaniu napraw stalowych i betonowych,
- zakończeniu gruntowania i malowania,
- uporządkowaniu otoczenia.

### 8.2. Na czym polega odbiór

Odbiór polega na:

- sprawdzeniu stopnia przygotowania powierzchni,
- ocenie jakości napraw i uzupełnień,

- ocenie ciągłości i estetyki powłok malarskich,
- sprawdzeniu zgodności odtworzonych fragmentów z istniejącym charakterem ogrodzenia,
- ocenie kompletności i trwałości robót.

### **8.3. Etapy odbioru**

- oczyszczenie powierzchni,
- naprawy ślusarskie i betonowe,
- gruntowanie,
- malowanie,
- kompletny odcinek ogrodzenia.

## **9. Podstawa płatności**

Cena jednostkowa obejmuje przygotowanie powierzchni, naprawy, gruntowanie, malowanie, uzupełnienia ślusarskie, materiały, sprzęt i uporządkowanie terenu.

## **10. Przepisy związane**

Obowiązują przepisy wskazane w ST-00.00 oraz odpowiednie normy dotyczące ochrony antykorozyjnej i napraw betonu.

## **ST-08.00**

## **ROBOTY GEODEZYJNE**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót pomiarowych i inwentaryzacji powykonawczej.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Zakres obejmuje:

- pomiary sytuacyjno-wysokościowe,
- wytyczenie robót w terenie,
- kontrolę geodezyjną w trakcie robót,
- inwentaryzację powykonawczą.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia zgodne z ST-00.00.

## **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00.

## **2. Materiały**

Materiałami pomocniczymi są:

- paliki,
- repery,
- farby znakujące,
- szkice i dzienniki pomiarowe.

Materiały te powinny zapewniać trwałe i czytelne oznaczenie punktów tyczenia oraz możliwość odtworzenia przebiegu robót i pomiarów.

## **3. Sprzęt**

Należy stosować niwelatory, tachimetry, dalmierze, odbiorniki GNSS i inny sprzęt geodezyjny o odpowiedniej dokładności.

## **4. Transport**

Sprzęt geodezyjny należy transportować i przechowywać w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem i rozkalibrowaniem.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Kolejność technologiczna**

1. przejęcie danych wyjściowych i osnowy,
2. wytyczenie zakresu robót w terenie,
3. bieżąca obsługa geodezyjna robót,
4. pomiary kontrolne po wykonaniu poszczególnych etapów,
5. pomiary końcowe,
6. sporządzenie dokumentacji powykonawczej,
7. przekazanie inwentaryzacji geodezyjnej.

### **5.2. Wymagania wykonawcze**

Punkty pomiarowe należy chronić przez cały okres realizacji robót. Wyniki pomiarów muszą umożliwiać jednoznaczne odtworzenie przebiegu robót, położenia elementów i rzędnych wysokościowych.

### **5.3. Kompletność robót**

Za kompletne można uznać:

- wytyczenie robót – po stabilizacji punktów i przekazaniu ich do realizacji,
- obsługę geodezyjną danego etapu – po wykonaniu pomiarów kontrolnych i zapisów dokumentacyjnych,
- geodezyjną dokumentację powykonawczą – po sporządzeniu pełnego opracowania i przekazaniu go Zamawiającemu.

## **5.4. Etapy możliwe do odbioru**

- wytyczenie robót,
- pomiary kontrolne po zakończeniu głównych asortymentów robót,
- inwentaryzacja powykonawcza jako etap końcowy.

## **6. Kontrola jakości robót**

Kontroli podlega:

- poprawność tyczenia,
- zgodność rzędnych z dokumentacją,
- kompletność i prawidłowość dokumentacji pomiarowej,
- zgodność inwentaryzacji powykonawczej z wymaganiami organu geodezyjnego.

## **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiaru jest hektar.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Warunki odbioru**

Odbiór robót geodezyjnych można przeprowadzić po:

- zakończeniu tyczenia i pomiarów kontrolnych,
- wykonaniu dokumentacji powykonawczej,
- przekazaniu inwentaryzacji geodezyjnej.

### **8.2. Na czym polega odbiór**

Odbiór polega na:

- sprawdzeniu kompletności dokumentacji pomiarowej,
- ocenie poprawności tyczenia i wyników pomiarów,
- sprawdzeniu zgodności inwentaryzacji powykonawczej z wymaganiami właściwego organu,
- stwierdzeniu, że dokumentacja umożliwia formalne zakończenie zadania.

### **8.3. Etapy odbioru**

- wytyczenie robót,
- pomiary kontrolne po etapach,
- kompletna inwentaryzacja powykonawcza.

## **9. Podstawa płatności**

Cena obejmuje wytyczenie, obsługę geodezyjną, pomiary kontrolne, sporządzenie dokumentacji oraz inwentaryzację powykonawczą.

## **10. Przepisy związane**

Obowiązują przepisy wskazane w ST-00.00, w szczególności przepisy prawa geodezyjnego i wymagania właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej.

## **POSTANOWIENIE O ODBIORACH ETAPOWYCH**

Dla całego zadania zaleca się prowadzenie odbiorów częściowych co najmniej po zakończeniu następujących grup robót:

1. roboty rozbiórkowe,
2. roboty ziemne i przygotowanie podłoża,
3. warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
4. nawierzchnie i schody,
5. roboty remontowe murków, siedziska i ogrodzeń,
6. montaż małej architektury,
7. roboty geodezyjne powykonawcze.

## **POSTANOWIENIA KOŃCOWE**

W sprawach nieuregulowanych niniejszą STWiORB należy stosować:

- dokumentację projektową,
- przedmiar robót,
- aktualne przepisy prawa,
- normy i wytyczne techniczne,
- instrukcje producentów materiałów,
- zasady wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.