



Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych

Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**Naprawa nawierzchni drogi przy obiekcie użytkowym  
przy ul. Rycerskiej 35 w Poznaniu**

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

- A. Ogólna Specyfikacja Techniczna**
- B. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne**

**Dział: 45233140-2 Roboty drogowe**

**45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg**

## **A. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **WSTĘP**

#### **1. Określenie przedmiotu zamówienia**

##### **1.1. Nazwa i lokalizacja przedsięwzięcia**

Naprawa nawierzchni drogi przy obiekcie użytkowym przy ul. Rycerskiej 35 w Poznaniu.

Zakres robot obejmuje:

- mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych
- roboty ziemne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na wysypisko
- tyczenie trasy drogi w terenie
- mechaniczne profilowanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki brukowej
- wykonanie podbudowy drogi z kruszywa łamanego
- wykonanie nawierzchni drogi z kostki brukowej
- wykonanie ławy betonowej pod krawężniki w uprzednio wykonanych rowkach
- Montaż krawężników betonowych

## **1.2. Przedmiot specyfikacji technicznych**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót naprawy nawierzchni drogi przy obiekcie użytkowym.

## **1.3 Zakres stosowania specyfikacji technicznych**

Specyfikacje techniczne są stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót wymienionych w pkt.1.2.

## **1.4. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną**

Roboty objęte niniejszą specyfikacją techniczną zostały określone szczegółowo w przedmiarach robót. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z poleceniami inspektora nadzoru.

### **1.5.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekazuje wykonawcy plac budowy wraz z przedmiarem robót oraz specyfikacjami technicznymi.

### **1.5.2. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia miejsca prowadzenia robót w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Koszt zabezpieczenia miejsca prowadzenia robót jest włączony w cenę umowy i nie podlega odrębnej zapłacie.

### **1.5.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykończenia robót wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu dostosowanie się do przepisów i norm ochrony środowiska na terenie i wokół budowy
- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej a wynikające ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania
- utylizować wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki nawierzchni drogowej.

### **1.5.4. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej, łącznie z utrzymaniem z utrzymaniem wymaganego sprawnego sprzętu przeciwpożarowego.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym w trakcie realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

### **1.5.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

### **1.5.6. Ograniczenia obciążeń osi pojazdów.**

Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów przy transporcie materiałów na i z terenu budowy.

### **1.5.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich warunków sanitarnych. Wykonawca powinien zapewnić wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież ochronną życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Prace należy prowadzić pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

### **1.5.8. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę zrealizowanych robót i za wszelkie materiały oraz urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia realizacji do daty końcowego odbioru robót. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób aby budowa lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas do momentu odbioru końcowego.

### **1.5.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy wytyczne, które są w jakikolwiek związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

## **2. Materiały**

### **2.1. Stosowanie materiałów**

Wykonawca do zadania powinien stosować materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną dla których nie ustalono Polskiej normy.

- atesty i świadectwa badań pozwalające na stwierdzenie właściwego zastosowania

### **2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do wykonania robót będą zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swą jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru. I będą zlokalizowane w obrębie terenu robót w miejscach uzgodnionych przez inspektora nadzoru.

### **2.3. Wariantowe stosowanie materiałów.**

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w przedmiarach można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów.

Wykonawca powiadomi inspektora o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany rodzaj materiału musi zostać zaakceptowany przez inspektora nadzoru i nie może być później zamieniany.

### **3. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonania robót. Sprzęt, będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy.

### **4. Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba i wydajność środków transportu powinna gwarantować wykonanie robót w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

### **5. Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za zgodność z harmonogramem robót oraz poleceniami inspektora. Polecenia będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym.

### **6. Dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się:

- protokoły przekazania terenu budowy,
- protokoły odbioru robót
- protokoły z narad i ustaleń
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów
- dokumenty stanowiące załączniki do odbioru robót

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora nadzoru

## **7. Odbiór robót**

### **7.1. Odbiór robot zanikowych**

Odbiór robót zanikowych polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym etapie realizacji ulegną zakryciu. Musi być dokonany w czasie umożliwiającym dokonanie ewentualnych korekt i poprawek. Odbioru dokonuje inspektor nadzoru w obecności wykonawcy. Odbiór przeprowadza się w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia i powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru.

**7.2. Odbiór końcowy** polega na finalnej ocenie wykonania robót w odniesieniu do ich jakości, ilości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowości do odbioru końcowego stwierdza wykonawca przez pisemne powiadomienie zamawiającego.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności inspektora i wykonawcy.

Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów wymienionych poniżej.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności inspektora i wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokonana oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów.



### **7.3. Dokumenty niezbędne do dokonania odbioru końcowego.**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest Protokół końcowego odbioru robót wraz załączonymi dokumentami:

- wyników pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów
- atesty i świadectwa badań materiałów

### **8. Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjęta przez zamawiającego w ofercie. Do robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość podana przez wykonawcę i przyjęta przez zamawiającego w dokumentach umownych.

### **9. Obowiązujące normy i normatywy**

- ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami-
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

## **B. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

### **1. Roboty poprzedzające i związane**

- wydzielenie terenu prowadzenia robót, zabezpieczenie dróg komunikacyjnych
- zorganizowanie zaplecza na potrzeby socjalne pracowników oraz składowania niezbędnych materiałów
- ustalenie harmonogramu prowadzenia robót w uzgodnieniu z zarządcami obiektów z uwagi na prowadzenie robót w czynnych obiektach
- przygotowanie i zabezpieczenie kontenerów do gromadzenia materiałów z rozbiórki
- wywieszenie tablic informacyjnych o prowadzonych robotach i zakazie wstępu na teren budowy przez osoby trzecie
- wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki

### **2. Warunki bezpieczeństwa pracy**

Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami. Pracownicy wykonawcy muszą zostać przeszkoleni przez kierownika robót w zakresie prowadzonych robót. Wykonawca musi zatrudnić specjalistów o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

### **3. Sprzęt**

Rodzaj sprzętu używanego do robót pozostawia się do wyboru przez wykonawcę .

### **4. Transport i magazynowanie materiałów**

Wykonawca jest zobowiązany jest zobowiązany do dostarczania na teren budowy materiałów w ilościach pozwalających na zachowanie ciągłości prowadzenia robót

## **5.Wymagania**

**Roboty budowlane. Wykonanie robót ziemnych i nawierzchni z kostki betonowej.**

### **1. ST 1 Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej**

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania nawierzchni z kostki betonowej drogi.

#### **1.1. Wymagania ogólne**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z ST i poleceniami inspektora nadzoru

#### **1.2. Materiały**

Materiały stosowane do wykonania nawierzchni betonowej powinny mieć :

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami
- Certyfikat lub deklarację zgodności z Aprobata Techniczna lub PN
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa
- certyfikat zgodności z normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich
- Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie dokumentacje składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania nawierzchni drogi.

### **1.3 Wykonanie robót**

Istniejące pozostałości nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych należy rozebrać i utylizować. Roboty ziemne wykonać koparkami. Następnie wykonać podbudowę drogi oraz ławy betonowe pod krawężniki. Wykonać nawierzchnię drogi wraz z krawężnikami.

### **1.4.Szczegółowy zakres robót:**

- Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o gr. do 10 cm
- Wykonanie korytowania nawierzchni gruntowej pod warstwę podbudowy drogi z kruszywa łamanego o gł. 20cm
- wytyczenie trasy drogi
- mechaniczne profilowanie podłoża drogi
- zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- wykonanie podbudowy drogi z kruszywa łamanego o gr. 20cm
- wykonanie warstwy podsypki cementowo-piaskowej pod nawierzchnię z kostki betonowej gr. do 5cm
- położenie kostki betonowej o gr. 8 cm
- wykonanie rowków w gruncie pod krawężniki betonowe
- wykonanie ław betonowych i montaż krawężników betonowych 15x30 cm
- wywiezienie odpadów po wykonanych pracach do utylizacji

### **1.5.Kontrola jakości robót**

Kontrola polega na sprawdzeniu prawidłowego wykonania podłoża z gruntu , prawidłowego wykonania podbudowy drogi z kruszywa łamanego, wykonania nawierzchni drogi z kostki betonowej , montażu krawężników .

### **1.6. Obmiar robót**

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte dla poszczególnych robót w kosztorysie ofertowym.

### **1.6. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru podano w części ogólnej ST pkt 7

## **3. Przepisy i dokumenty związane**

Obowiązujące w Polsce przepisy prawne, wymienione w ogólnej specyfikacji technicznej.

Obowiązujące w Polsce normy i normatywy w tym warunki techniczne wykonania robót

