

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Temat opracowania: SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT
„Remont odcinka drogi przy budynku nr 37
w Opolu”

Obiekt: Droga

Adres: Opole, ul. Domańskiego 68

Inwestor: 4 Wojskowy Oddział Gospodarczy
44-121 Gliwice, ul. Gen. Andersa 47
Sekcja Obsługi Infrastruktury Opole

Branża: Budowlana

Stadium dokumentacji: Specyfikacja Techniczna

Opracował
Technik SOI Opole

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Roboty budowlane - wymagania ogólne

CPV: 45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

I. DANE OGÓLNE

1. Nazwa zadania / zamówienia

Nazwa zadania: **„Remopnt odcinka drogi przy budynku nr 37 w Opolu”**
Obiekt: **Droga**
Adres zadania: **Opole, ul. Domańskiego 68**
Inwestor: **4 Wojskowy Oddział Gospodarczy w Gliwicach**
Adres Inwestora: **44-121 Gliwice, ul. Gen. Andersa 47 / Sekcja Obsługi Infrastruktury Opole**

2. Przedmiot specyfikacji technicznej i zakres robót objętych ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej jest wykonanie i odbiór robót związanych z realizacją w/w zadania. Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych poniżej.

Zakres robót budowlanych :

- Rozebranie drogi z kostki granitowej.
- Przygotowanie podłoża.
- Ułożenie kostki granitowej na podsypce cementowo-piaskowej.
- Ułożenie krawężników wtopionych.
- Towarzące roboty budowlane.

3. Informacje o terenie budowy

Roboty budowlane objęte niniejszą specyfikacją wykonane zostaną w trakcie realizacji zadania: „Naprawa odcinka drogi przy budynku nr 37 w Opolu”.

3.1. Organizacja robót budowlanych

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie na wykonanie robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest obowiązany, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, do przestrzegania zasad i przepisów BHP na terenie całego obiektu. O fakcie przystąpienia do robót Wykonawca powiadomi wyznaczonego inspektora nadzoru z SOI Opole w sposób uzgodniony z nadzorem. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

3.2. Ochrona interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej. Istniejące instalacje sanitarne i elektryczne powinny być szczegółowo zaznaczone na planie sytuacyjnym i wskazane Wykonawcy przez Zamawiającego przy przekazywaniu placu budowy. Wykonawca jest

obowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru oraz właściciela instalacji i urządzeń, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w czasie trwania budowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach naziemnych i podziemnych wykazanych na planie zagospodarowania terenu, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

3.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca będzie podejmował wszelkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczenia powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

3.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności ma zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy. Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umowy.

3.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Wykonawca ustali z Inwestorem lokalizację bazy dla potrzeb prowadzenia inwestycji.

4. Nazwy i kody robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia

Poniżej wykazano nazwy i kody robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia:
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

5. Określenia podstawowe

Certyfikat zgodności - jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Deklaracja zgodności - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) - opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi

(eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

Istotne wymagania - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

Obmiar robót - pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości.

Odbiór gotowego obiektu budowlanego - formalna nazwa czynności, zwanych też „odbiorami końcowymi”, polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora, ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej, a także uregulowaniu płatności względem podwykonawców.

Przedmiar robót - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych. W trakcie postępowania przetargowego Wykonawca ma możliwość zgłoszenia wątpliwości Zamawiającemu co do treści przedmiaru. W przypadku ich braku lub wyjaśnienia wątpliwości uznaje się iż Wykonawca nie wnosi zastrzeżeń do dokumentów opisujących przedmiot zamówienia

Roboty podstawowe - zakres prac do wykonania przez Wykonawcę zgodnie z projektami pozwoleniem na budowę .

Wspólny Słownik Zamówień - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. *Polskie Prawo zamówień publicznych* przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r. (szczegółowe omówienie słownika podano w pkt. 3.2. w Rozdziale 3).

Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jak wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Zarządzający realizacją umowy jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

II. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane - dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także że powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Wykonawca robót powinien przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót - właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik budowy jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym. Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje zastosowanie materiałów pochodzenia miejscowego, Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego wszystkie wymagane dokumenty pozwalające na korzystanie z tego źródła oraz określające parametry techniczne tego materiału.

2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. Tymczasowe miejsca składowania powinny być określone w projekcie zagospodarowania placu budowy lub uzgodnione z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Ustalone miejsce tymczasowego składowania materiału nie powinno blokować przejścia ani przejazdu na ciągach pieszych i jezdnych kompleksu. Składowane materiały, elementy i urządzenia powinny być dostępne inspektorowi nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji. Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów, elementów budowlanych i urządzeń konieczna jest akceptacja inspektora nadzoru.

3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Wykonawca, uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobatach technicznych lub certyfikatach zgodności.

4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskują akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy. W uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru

inwestorskiego, w uzgodnieniu z Zamawiającym (inwestorem) może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadających wymaganiom określonym w specyfikacjach technicznych. Konieczna jest w tym przypadku zmiana cen tych materiałów lub elementów. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiały, elementy budowlane lub urządzenia, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

5. Wariantowe stosowanie materiałów

Wykonawca nie może samodzielnie dokonywać zmian w ustaleniach specyfikacji technicznych. Jeżeli specyfikacje techniczne przewidują wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, Inspektor nadzoru po uprzednim sprawdzeniu wymagań dotyczących materiałów, zatwierdza bądź odrzuca wykorzystanie danego materiału. Wybrany i zaakceptowany materiał (element budowlany lub urządzenie) nie może wpływać na zmianę lub sposób montażu innych elementów.

III. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robót. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania oraz wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnych rodzajów robót. Powinien posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie go do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Utrzymanie sprzętu powinno być zgodne z ogólnymi warunkami stosowania sprzętu. W przypadku braku odpowiednich ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja sprzętu przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jeżeli w specyfikacjach przewidziano możliwość wariantowego użycia sprzętu, Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru wybór sprzętu. Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Środki transportu powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowej specyfikacji technicznej, jeżeli gabaryty lub masy elementów konstrukcyjnych lub urządzeń wyposażenia wymagają specjalistycznego sprzętu transportowego. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wszystkie materiały podczas transportu należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem i uszkodzeniem. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych.

1. Transport poziomy

Wykonawca będzie używał tylko takich środków transportu poziomego, jakie nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów i elementów, (szczególnie wielkogabarytowych) oraz urządzeń. Wykorzystywane środki transportu powinny zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

2. Transport pionowy

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu pionowego ustalonych w specyfikacjach technicznych; przy braku takich ustaleń środki te Wykonawca uzgadnia z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

- wykonawca do prowadzenia robót wyznaczy osobę (kierownika budowy/robót) posiadającego uprawnienia budowlane, z aktualnym zaświadczeniem o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa,
- inwestor wyznaczy inspektora nadzoru inwestorskiego do sprawdzania jakości wykonywanych robót i wbudowywanych wyrobów budowlanych, sprawdzania i odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających oraz potwierdzania faktycznie wykonanych robót. Szczególnym obowiązkiem inspektora nadzoru jest zapobieganie i niedopuszczenie do stosowania wyrobów wadliwych,
- inwestor przy przekazaniu placu budowy wskaże miejsca poboru mediów (prąd, wodę) do celów remontowych (technologicznych). Obowiązkiem wykonawcy jest ich opomiarowanie i przeprowadzenie badań ochronnych dla instalacji elektrycznych na placu budowy. Wykonawca z pobranych mediów komunalnych zostanie rozliczony po zakończeniu zadania a należność wpłaci do kasy WOG w Gliwicach (woda), natomiast energia elektryczna RZI Wrocław. Sublicznik energii elektrycznej i wodomierza Wykonawca założy na swój koszt,
- wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zapewniające bezpieczeństwo osób i pojazdów. Koszty zorganizowania zabezpieczenia terenu budowy nie podlegają zapłacie i wliczone są do kosztów ogólnych robót budowlanych,
- wykonawca ma znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego,
- wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne jak rurociągi, kable itp. Zapewni też właściwe ich oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji oraz urządzeń w czasie trwania prac,
- W harmonogramie robót wykonawca umieści rezerwę czasową na wszelkiego rodzaju przełożenie lub naprawę nie wykazanych przez Inwestora instalacji i urządzeń podziemnych. O fakcie przypadkowego uszkodzenia wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego,

- wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, uzgodnionym kosztorysem i poleceniami inspektora nadzoru,
- wykonawca realizuje prace zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy i ppoż. pod nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami. Z uwagi na nieprzerwanie prowadzonych prac w kompleksie na czas przedmiotowej naprawy, rejon pracy należy zabezpieczyć przed wejściem osób postronnych,
- wykonawca wykona tymczasowe ogrodzenie placu budowy, ustawi przenośne węzły sanitarne i oznakuje tablicami ostrzegawczymi miejsca prowadzonych robót,
- brygada Wykonawcy powinna być przed rozpoczęciem pracy przeszkolona w zakresie prowadzonych prac tj. BHP, P.POŻ oraz porządku wojskowego. Wykonawca realizuje zadanie na terenie zamkniętym chronionym przez wartę cywilną,
- Wykonawca, w okresie prowadzenia robót na terenie Jednostki Wojskowej, nie spowoduje zagrożenia pożarowego oraz nie pogorszy stanu wewnętrznych dróg i terenów zielonych wokół budynku,
- prowadzenie robót odbywać się będzie w godzinach 7⁰⁰ – 15⁰⁰ od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni świątecznych. Prowadzenie prac w innych godzinach należy koniecznie ustalić z inwestorem,
- wykonywanie robót budowlanych na otwartym powietrzu w warunkach temperatury poniżej +5°C,
- C wymaga sporządzenia projektu organizacji robót na okres obniżonych temperatur. Opracowanie powinno zawierać przygotowania organizacyjne budowy, ustalenia harmonogramu i technologii robót oraz prowadzenie robót w zmieniających się zimowych warunkach pogodowych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, specyfikacją techniczną, dokumentami prawno-budowlanymi oraz sztuką budowlaną. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczanie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami ustalonymi z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Następstwa błędu popełnionego przez Wykonawcę w wytyczeniu obiektu i wyznaczeniu robót będą poprawione przez Wykonawcę na własny koszt, zgodnie z wymaganiami inspektora nadzoru inwestorskiego. Sprawdzenie wytyczenia robót przez inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającego dotyczące akceptacji wyboru materiałów, elementów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach określonych w specyfikacji technicznej. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru inwestorskiego będzie brał pod uwagę wyniki badań materiałów i robót, uwzględni rozrzuty występujące przy produkcji i badaniach materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki, które mają wpływ na rozważany problem. Polecenia inspektora nadzoru inwestorskiego przekazane Wykonawcy będą spełniane nie później niż w wyznaczonym czasie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót odebranych protokołem końcowym odbioru robót. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób aby wszystkie elementy robót związane z

wykonaniem prac podczas realizacji budowy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimś czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godz. po otrzymaniu tego polecenia. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia prac.

2. Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

VI. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, a Wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach. Na zlecenie inspektora nadzoru inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia niezgodności z normami; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych na zlecenie inspektora nadzoru inwestorskiego będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób przez niego zaakceptowany.

2. Dokumentacja budowy

Dokumentacja budowy, zgodnie z art. 3 pkt. 13 ustawy Prawo budowlane, obejmuje:

- książkę obmiarów robót,
- certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne, protokoły konieczności dotyczące robót dodatkowych i kosztorysy na te roboty. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Przedmiarach Robót i wpisuje do Księgi Obmiaru.

Do dokumentów budowy zalicza się także:

- protokół przekazania terenu,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne,
- protokoły z narad i ustaleń,
- protokół pomiaru i dopuszczenia do użytku rozdzielni budowlanej,
- korespondencję na budowie.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

VII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

1. Ogólne zasady przedmiaru, obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. **przedmiar robót** powinien zawierać zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych. Spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych w danym obiekcie według Wspólnego Słownika Zamówień. Dalszy podział przedmiaru robót należy opracować według systematyki ustalonej indywidualnie lub na podstawie systematyki stosowanej w publikacjach zawierających normy nakładów rzeczowych. Tabele przedmiaru robót powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym. Ogólne zasady **obmiaru robót** dotyczą umów z wynagrodzeniem kosztorysowym wykonawcy. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego o terminie i zakresie obmierzanych robót. Powiadomienie powinno nastąpić na co najmniej 3 dni przed tym terminem. Wszystkie wyniki obmiaru wpisywane są do książki obmiarów. Książka obmiarów jest niezbędna do udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontami, modernizacją lub przebudową obiektów budowlanych. Jakikolwiek błąd lub opuszczenie (przeoczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub w specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji przez inspektora nadzoru inwestorskiego, po porozumieniu z Zamawiającym, jeżeli zawarta umowa o wykonaniu robót nie stanowi inaczej. Obmiaru wykonanych robót dokonuje kierownik budowy. Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w [m]. Jeżeli *szczegółowe specyfikacje techniczne* nie wymagają dla kreślonych robót inaczej, objętości będą wyliczone w [m³], powierzchnie w [m²], a sprzęt i urządzenia w [mg]. Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładność do dwóch znaków po przecinku. Ilości które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w kilogramach.

2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego ważne świadectwa. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy będą przez Wykonawcę utrzymywane w należyтым stanie przez cały okres trwania robót. Urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót, wymagają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego lub zarządzającego realizacją umowy.

3. Czas przeprowadzenia obmiarów

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót

zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów, względnie umieszczonymi na karcie obmiarowej.

VIII. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca Inwestorowi, przy jednoczesnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego. Wyżej wymienionego odbioru dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego i sporządza notatki z danej sytuacji.

3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. W specyfikacji technicznej należy podać główne czynności, które ma przedsięwziąć Wykonawca. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego -w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy - sporządzając *Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę*. W czasie odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu. W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających. Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganej specyfikacji technicznej (z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie lub kontrakcie. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Specyfikacje Techniczne,
- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu - udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- księgi obmiarów,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- oświadczenia podwykonawców o uregulowaniu płatności przez Wykonawcę
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

4. Odbiór po okresie rękojmi

Należy podać, że pod koniec zakończenia gwarancji i okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- a) umowy o wykonaniu robót budowlanych,
- b) protokołu odbioru końcowego obiektu,
- c) dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego obiektu (jeżeli wady były zgłoszone pisemnie),
- d) dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad,
- e) innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

5. Odbiór ostateczny – pogwarancyjny

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny, polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

6. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie **dokumentacji powykonawczej** obiektu budowlanego. Zgodnie z ustawą Prawo budowlane w skład dokumentacji powykonawczej obiektu, na który uzyskano pozwolenie na budowę, wchodzi m.in.:

- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także - w razie korzystania - ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
- o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych, jeżeli eksploatacja wybudowanego obiektu jest uzależniona od ich odpowiedniego zagospodarowania,
- aprobaty techniczne (deklaracje zgodności) oraz certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B” dla materiałów i urządzeń,

7. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

Do odbioru obiektu budowlanego Wykonawca jest obowiązany przygotować następujące dokumenty:

- protokoły odbiorów częściowych, etapowych, robót zanikających i ulegających zakryciu,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi i Programem zapewnienia jakości,

IX WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRACOWNIKÓW

Osoby biorące udział w realizacji zamówienia muszą posiadać obywatelstwo polskie. W związku z realizacją zadania Wykonawca będzie zobligowany do przesłania do Zamawiającego z wyprzedzeniem, wniosku o wydanie przepustek na wejście i wjazd

pracowników realizujących umowę. W zależności od rodzaju przepustek wnioski może uwzględniać następujące dane:

- imienny wykaz osób biorących udział w wykonaniu usługi wraz z numerami dowodów osobistych, numerem PESEL, wskazaniem stanowiska oraz adresem zamieszkania;
- markę, typ oraz nr rejestracyjny pojazdów niezbędnych do wykonania usługi;
- cel wejścia z numerem umowy.

Pracownicy wykonawcy mają prawo do przebywania jedynie w rejonie wykonywania prac związanych z realizacją zamówienia, dostęp do innych pomieszczeń obiektu, do których jest on konieczny w związku z wykonaniem przedmiotu umowy każdorazowo musi być uzgodniony z zamawiającym (osobą odpowiedzialną za nadzór nad realizacją zamówienia ze strony zamawiającego). Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania przez osoby realizujące zamówienie oraz podwykonawców, którym zleci prace zasad używania urządzeń do przetwarzania obrazu i dźwięku zgodnie z Decyzją 77/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 09 czerwca 2020 r. Użytkowanie na terenie kompleksu wojskowego urządzeń do przetwarzania obrazu i dźwięku oraz telefonów komórkowych wymaga zgody zamawiającego (osoby odpowiedzialnej za nadzór nad realizacją zamówienia ze strony zamawiającego)".

IX. ROZLICZENIE ROBÓT

Rozliczanie robót podstawowych będzie dokonane w systemie ryczałtowym zgodnie z art. 647 i 648 k.c. Zasady płatności za wykonane roboty zostaną określone przez Inwestora w projekcie umowy na wykonanie robót. Cena za roboty tymczasowe np. odwodnienia wykopów, zabezpieczenie wykopów i innych, a także prace towarzyszące, np. prace geodezyjne, organizacja ruchu i inne będzie wliczona w cenę robót podstawowych. Rozliczenia za wykonane roboty dokonywane będą na podstawie świadectw płatności wystawionych przez wykonawcę i akceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Przejściowe świadectwa płatności są wystawiane przez wykonawcę i akceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego na podstawie „Wykazu robót wykonanych częściowo”. Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty będą określone w umowie.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

CPV: 45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót pod nazwą: „Naprawa odcinka drogi przy budynku nr 37 w Opolu”.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

- Rozebranie drogi z kostki granitowej.
- Przygotowanie podłoża.
- Ułożenie kostki granitowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z rozbiórki)
- Ułożenie krawężników wtopionych.
- Towarzyszące roboty budowlane.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

Odpady złomowe pochodzące z rozbiórki należy zdać do magazynu SOI Opole. **Wykonawca ustali, we własnym zakresie, miejsce składowania gruzu oraz materiałów rozbiórkowych wymagających utylizacji zgodnie z przepisami prawa. Koszt transportu gruzu i materiałów rozbiórkowych na miejsca składowania oraz koszt ich utylizacji obciąża Wykonawcę.** Wybrane składowiska muszą posiadać obligatoryjnie stosowne koncesje i zezwolenia do prowadzenia takiej działalności. Wywóz gruzu i materiałów niebezpiecznych Wykonawca zrealizuje zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 poz. 799* i innymi obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

2.1 Pochodzenie materiałów

Mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze, lub certyfikaty zgodności wydane przez producenta. Preferować należy surowce i produkty krajowe.

2.2 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca, zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i przydatność do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie przebudowanego budynku, bądź wewnątrz budynku (w uzgodnieniu z Zamawiającym) lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3 Wymagania w zakresie właściwości materiałów

Materiały zastosowane do wykonania przedmiotowych robót posiadać muszą odpowiednie Aprobaty Techniczne, karty gwarancyjne producenta, Certyfikat na znak bezpieczeństwa oraz certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną. oraz karty gwarancyjne producenta.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu, dopuszczonego do wykonywania danego typu robót budowlanych.

4. Transport

Materiały winny być przewożone transportem samochodowym. Zabezpieczenia transportowanego materiału powinny być dobrane w taki sposób, aby nie prowadziły one do uszkodzenia lub zniszczenia transportowanego materiału, oraz nie stanowiły zagrożenia dla życia lub zdrowia.

5. Wykonanie robót

Roboty budowlane wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną przy zachowaniu szczególnej ostrożności w zakresie BHP i PPOŻ. Na placu budowy dopilnować utrzymania porządku przez cały okres wykonywania robót. Wykonawca opuszczając miejsce pracy powinien je zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

Wykonawca powinien dysponować odpowiednim sprzętem. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości robót i przepisów BIOZ zostaną zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Odpady należy przewozić zabezpieczone tak, aby nie wypadły w trakcie transportu i nie zanieczyszczały środowiska. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniami.

Wykonawca ustali, we własnym zakresie, miejsce składowania gruzu oraz materiałów rozbiórkowych wymagających utylizacji zgodnie z przepisami prawa. Koszt transportu gruzu i materiałów rozbiórkowych na miejsca składowania oraz koszt ich utylizacji obciąża Wykonawcę. Wybrane składowiska muszą posiadać obligatoryjnie stosowne koncesje i zezwolenia do prowadzenia takiej działalności. Wywóz gruzu i materiałów niebezpiecznych Wykonawca zrealizuje zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 200 r. *Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 poz. 799* i innymi obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Przedmiotem zamówienia jest naprawa fragmentu drogi z kostki granitowej o szerokości 8 m i łącznej powierzchni około 350 m². Należy zdemontować kostkę (do ponownego wykorzystania), wykonać koryto oraz podbudowę, ułożyć kostkę na podsypce cemetowo-piaskowej wraz z krawężnikami wtopionymi wzdłuż osi drogi (oddzielającymi nowy fragment drogi od starego).

6. Obmiar robót

Jednostką obmiarową wykonywanych robót jest – m, m² i kg,
Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji z uwzględnieniem zmian
zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

7. Odbiór robót

Roboty naprawcze uznaje się za wykonane prawidłowo, jeżeli wszystkie pomiary
i badania z zachowaniem tolerancji podanych w SST i przywołanych norm dały wynik
pozytywny.

9. Podstawa płatności

Wykonanie całości robót

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy,
- wykonanie prac,
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów.