



Zakład Ochrony Środowiska „EKO–SON II”

43–100 Tychy, ul. Gen. de Gaulle’a 8
tel./fax: (32) 780–61–71
NIP: 646–001–30–94

<http://www.ekoson.pl>
e-mail: biuro@ekoson.pl

Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

**przy realizacji „Projektu budowlano–wykonawczego Punktu Selektywnego
Zbierania Odpadów Komunalnych w Gminie Psary”**

Opracował:

mgr inż. Piotr Czermiński

Tychy, luty 2014 r.

Specyfikacja Techniczna Ogólna (STO) wykonania i odbioru robót budowlanych

SPIS TREŚCI:

1. Wstęp

- 1.1. Podstawa prawna sporządzenia specyfikacji technicznych
- 1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Ogólnej (STO)
- 1.3. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych (STO i SST)
- 1.4. Opis terenu, objętego Specyfikacjami Technicznymi (STO i SST)
- 1.5. Opis projektowanego zagospodarowania terenu
- 1.6. Zakres i kolejność realizacji prac
- 1.7. Wspólny słownik zamówień
- 1.8. Określenia podstawowe

2. Materiały i urządzenia

3. Sprzęt

4. Transport

5. Wykonanie robót

- 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót
- 5.2. Przekazanie placu budowy
- 5.3. Zaplecze Wykonawcy robót
- 5.4. Zabezpieczenie terenu budowy
- 5.5. Szczegółowe zasady wykonywania robót
- 5.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 5.7. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

6. Kontrola jakości robót

- 6.1. Zasady kontroli jakości robót
- 6.2. Raporty z badań i pomiarów

7. Obmiar robót

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót
- 7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów
- 7.3. Czas przeprowadzenia obmiaru

8. Odbiory robót i podstawy płatności

- 8.1. Rodzaje odbiorów robót
- 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 8.3. Odbiór częściowy
- 8.4. Odbiór ostateczny
 - 8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego
 - 8.4.2. Dokumenty odbioru ostatecznego
- 8.5. Dokumenty do przejścia końcowego robót

9. Płatność

- 9.1. Ustalenia ogólne
- 9.2. Podstawa płatności
- 9.3. Cena jednostki obmiarowej

10. Przepisy dotyczące prowadzenia budowy

Załączniki:

Załącznik nr 1	Roboty przygotowawcze (SST 1)
Załącznik nr 2	Roboty ziemne (SST 2)
Załącznik nr 3	Odwodnienie PSZOK (SST 3)
Załącznik nr 4	Nawierzchnie drogowe (SST 4)
Załącznik nr 5	Roboty budowlane (SST 5)
Załącznik nr 6	Zatrąwienie terenu (SST 6)

1. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna sporządzenia specyfikacji technicznych

Podstawę prawną sporządzenia specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych stanowi rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz.U. z 2013 r., poz. 1129).

1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Ogólnej (STO)

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej Ogólnej (STO) są ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji „Projektu budowlano–wykonawczego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Gminie Psary”.

1.3. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych (STO i SST)

Specyfikacje Techniczne (STO i SST) mają zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu oraz przy wykonaniu i odbiorze robót, objętych projektem, określonym w pkt 1.1.

1.4. Opis terenu, objętego Specyfikacjami Technicznymi (STO i SST)

Obszar wyznaczony granicami opracowania Specyfikacji Technicznej Ogólnej (STO) i Szczegółowych Specyfikacji Technicznych (SST) obejmuje teren projektowanego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) dla Gminy Psary, zlokalizowany na działkach 460/4, 460/5 i 460/6, położonych w sołectwie Dąbie Gminy Psary.

Realizacja PSZOK zostanie dokonana poprzez adaptację istniejącego na tym terenie Gminnego punktu zbiórki odpadów w następującym zakresie:

- wydzielenie na powierzchni działki PSZOK boksów z nawierzchnią uszczelnioną do zbierania wyselekcjonowanych odpadów komunalnych,
- adaptację istniejącej wiaty z nawierzchnią uszczelnioną,
- lokalne odwodnienie terenu ze skierowaniem do szczelnego zbiornika bezodpływowego,
- adaptację istniejącego placu magazynowego,
- wyposażenie techniczne i użytkowe PSZOK.

1.5. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Zgodnie z opracowanym projektem zagospodarowania terenu planuje się następujący bilans powierzchni terenu:

- | | |
|--|----------------------|
| – Całkowita powierzchnia terenu pod budowę PSZOK | ~ 720 m ² |
| – Powierzchnia istniejącej wiaty do selektywnego zbierania odpadów | ~ 180 m ² |
| – Powierzchnia zewnętrznego placu magazynowego | ~ 540 m ² |
| – Powierzchnia biologicznie czynna działki 460/5 | ~ 774 m ² |

Projekt budowlano–wykonawczy Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) dla Gminy Psary obejmuje następujące elementy zagospodarowania terenu:

- powierzchnie zbierania wyselekcjonowanych odpadów w postaci boksów i adaptowanej istniejącej wiaty z nawierzchnią uszczelnioną,
- lokalne odwodnienie terenu ze skierowaniem do zbiornika bezodpływowego,

- zabezpieczenie skarpy północnej PSZOK,
- adaptację placu magazynowego,
- zagospodarowanie zieleni powierzchni PSZOK,
- wymianę istniejącego ogrodzenia terenu oraz bramy wjazdowej.

Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych będzie obsługiwany przez istniejący wjazd od strony ul. Pocztovej.

1.6. Zakres i kolejność realizacji prac

Zakres prac przewidzianych do realizacji robót, związanych z budową PSZOK obejmuje następujące prace realizowane w poniższej kolejności:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- wykonanie odwodnienia powierzchni terenu PSZOK,
- wykonanie nawierzchni drogowych PSZOK,
- wykonanie zabezpieczenia skarpy północnej PSZOK,
- wykonanie boksów do selektywnego zbierania odpadów,
- wykonanie robót konserwacyjno-remontowych istniejącej wiaty,
- wykonanie wydzielonego pomieszczenia pod istniejącą wiatą,
- zagospodarowanie zieleni powierzchni PSZOK,
- ogrodzenie terenu PSZOK.

1.7. Wspólny słownik zamówień

45112210-0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45233222-1	Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45342000-6	Wznoszenie ogrodzeń
45453100-8	Roboty renowacyjne
45222110-3	Roboty budowlane w zakresie składowisk odpadów

1.8. Określenia podstawowe

Wymienione poniżej określenia, użyte w Specyfikacjach Technicznych (STO i SST) dla prowadzenia budowy należy rozumieć następująco:

- Dokumenty budowy:
 - Dziennik budowy,
 - Księga obmiarów,
 - dokumenty z przeprowadzonych badań i pomiarów,
 - pozostałe dokumenty budowy dotyczące realizacji robót budowlanych.
- Dokumentacja projektowa – „Projekt budowlano–wykonawczy Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Gminie Psary”, zwany dalej „Projektem budowlano–wykonawczym ...” wraz z pozwoleniem na budowę, przedmiarem robót i kosztorysem wykonawczym oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja projektowa obrazująca całość wykonanych robót.
- Dziennik Budowy – dziennik wydany zgodnie zobowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą i projektantem.

- Inspektor Nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego spełniająca wymagania oraz wypełniająca obowiązki wynikające z art. 25 i 26 ustawy [1].
- Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, spełniająca wymagania oraz wypełniająca obowiązki wynikające z art. 21a, 22 i 23 ustawy [1].
- Księga obmiarów – akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.
- Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
- PSZOK – Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, utworzony na podstawie art. 3 ust. ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu i czystości w gminach (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1399) [4].
- Polecenie Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej, spełniająca wymagania oraz wypełniająca obowiązki wynikające z art. 20 i 21 ustawy [1].
- Teren budowy – teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

Wymienione poniżej określenia, dla rozliczenia budowy należy rozumieć następująco:

- cena jednostkowa – suma kosztów bezpośredniej robocizny, materiałów i pracy sprzętu oraz kosztów pośrednich i zysku, wyliczona na jednostkę przedmiarów robót podstawowych,
- jednostkowe nakłady rzeczowe – nakłady rzeczowe robocizny, materiałów i sprzętu niezbędne do wykonania jednostki przedmiarowej roboty podstawowej,
- katalogi – publikacje zawierające jednostkowe nakłady rzeczowe,
- koszty pośrednie – składnik kalkulacyjny wartości kosztorysowej, uwzględniający nie ujęte w kosztach bezpośrednich koszty zaliczane zgodnie z odrębnymi przepisami do kosztów uzyskania przychodów, w szczególności koszty ogólne budowy oraz koszty zarządu,
- przedmiarze robót – opracowanie zawierające zestawienie przewidywanych do wykonania robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem, miejscem wykonania lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek miar robót podstawowych oraz wskazaniem podstaw do ustalania cen jednostkowych robót lub jednostkowych nakładów rzeczowych,
- robotach podstawowych – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień zagregowania robót,
- wartości kosztorysowej robót – wartość, wynikająca z kosztorysu inwestorskiego stanowiąca podstawę określenia wartości zamówienia.

2. MATERIAŁY

Wymagania, dotyczące materiałów do wykonania poszczególnych robót, objętych dokumentacją projektową muszą być zgodne z warunkami określonymi w projekcie budowlanym lub ustaleniami, dokonanymi z Zamawiającym.

Co najmniej na 2 tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące propo-

nowanego źródła wytwarzania lub zamawiania materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- do odspajania i wydobywania gruntów lub jednoczesnego wydobywania i przemieszczania gruntów,
- do transportu mas ziemnych (samochody wywrotki, samochody skrzyniowe),
- maszyn i sprzętu zagęszczającego,
- maszyn i sprzętu do wykonania nawierzchni asfaltowych,
- maszyn i sprzętu do wykonania robót kanalizacyjnych,
- maszyn i sprzętu do wykonania zabiegów agrotechnicznych oraz siewu mieszanek traw.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania m.in. z następującego sprzętu:

- agregat tynkarski,
- giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych,
- nożyce elektro-mechaniczne do prętów,
- sprzęt do spawania elektrycznego i autogenicznego,
- żuraw lub dźwig samochodowy,
- środek transportowy do przewożenia elementów.

4. TRANSPORT

- Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.
- Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopusz-

czone przez Inspektora Nadzoru, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

- Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.
- Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inspektora Nadzoru.
- Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.
- Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót.
- Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

5.2. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, Dziennik budowy, jeden egzemplarz „Projektu budowlano–wykonawczego ...” oraz dwa komplety SST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Przed przystąpieniem do wykonania robót, Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Zamawiającemu do akceptacji następujących dokumentów:

- 1) szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- 2) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

5.3. Zaplecze Wykonawcy robót

Zakłada się wykonanie obiektów zaplecza techniczno–socjalnego wykonawcy robót w systemie kontenerowym z niezbędnym wyposażeniem technicznym i higieniczno–sanitarnym. Istnieje możliwość korzystania przez Wykonawcę z zaplecza techniczno–socjalnego, którym dysponuje Zamawiający.

5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

- Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.
- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę.
- W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.
- Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora Nadzoru.
- Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.
- Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

5.5. Szczegółowe zasady wykonywania robót

Szczegółowe zasady wykonywania robót, objętych projektem budowlanym obejmują:

- Roboty przygotowawcze (w formie oddzielnej SST 1 – Zał. nr 1),
- Roboty ziemne (w formie oddzielnej SST 2 – Zał. nr 2),
- Odwodnienie PSZOK (w formie oddzielnej SST 3 – Zał. nr 3)
- Nawierzchnie drogowe (w formie oddzielnej SST 4 – Zał. nr 4),
- Roboty budowlane (w formie oddzielnej SST 5 – Zał. nr 5),
- Zatrąwienie terenu (w formie oddzielnej SST 6 – Zał. nr 6).

5.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywać wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia pracowników zatrudnionych na placu budowy. Koszty zachowania zgodności z przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.
- Wykonawca będzie się stosować do obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywać wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z przepisami bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach.
- Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich.
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek

- z jego pracowników.
- Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane.

5.7. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska. Do czasu zakończenia robót, Wykonawca będzie podejmować niezbędne działania mające na celu stosowanie się do wszystkich regulacji prawnych w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla osób trzecich w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości robót będzie się składać z następujących elementów:

- Pomiary geodezyjne aktualnej sytuacji i rzędnych wysokościowych terenu.
- Sprawdzenie jakości materiałów użytych do wykonania robót,
- Sprawdzenie jakości robót budowlanych,
- Pomiary powykonawcze.

6.2. Raporty z badań i pomiarów

Oryginały raportów z wykonanych badań i pomiarów winny być archiwizowane w siedzibie Wykonawcy.

Uwierzytelnione kserokopie raportów z wykonanych badań i pomiarów należy dołączyć do „Dziennika budowy”.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i branżowych SST, w jednostkach ustalonych w przedmiarze i kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w podanych ilościach podanych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu dokonywania płatności na rzecz Wykonawcy przez Zamawiającego.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Obmiar robót kubaturowych ma być określony na podstawie pomiarów geodezyjnych w każdym etapie robót.

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli SST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w

m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

7.3. Czas przeprowadzania obmiaru

Pomiary geodezyjne określające stan zaawansowania robót będą wykonywane na początku, w trakcie realizacji i na zakończenie robót.

8. ODBIORY ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do „Dziennika budowy” z jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do „Dziennika budowy” i powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Nie przewiduje się odbioru częściowego.

8.4. Odbiór ostateczny

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

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

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację projektową z naniesionymi zmianami oraz dokumentację dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy.
2. Szczegółowe specyfikacje techniczne.
3. Dziennik budowy i rejestry obmiarów (oryginały).
4. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST.
5. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
6. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i uzbrojenia terenu.
7. Kopię mapy zasadniczej, uzyskanej z powiatowego zasobu geodezyjno-kartograficznego, powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy według Zamawiającego, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Zamawiający.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Wartość zamówienia na roboty budowlane ustala się na podstawie:

- kosztorysu inwestorskiego sporządzonego na etapie opracowania dokumentacji projektowej,
- kosztorysów ofertowych, sporządzonych przez oferentów na etapie prowadzenia postępowania przetargowego,

Przy obliczaniu wartości zamówienia na roboty budowlane uwzględnia się także wartość dostaw związanych z wykonywaniem robót budowlanych oddanych przez zamawiającego do dyspozycji wykonawcy.

9.2. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiaro-

wą ustaloną dla danej pozycji przedmiaru robót. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość podana przez Wykonawcę w danej pozycji przedmiaru robót.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót powinny obejmować:

- robociznę bezpośrednią z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu z narzutami,
- koszty pośrednie z zyskiem kalkulacyjnym i ryzykiem,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami z wyłączeniem podatku VAT.

10. PRZEPISY DOTYCZĄCE PROWADZENIA BUDOWY

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 r., poz. 1409)
- [2] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287)
- [3] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21)
- [4] Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu i czystości w gminach (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1399)
- [5] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2013 r., poz. 1232)
- [6] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz. 881)
- [7] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późn. zmianami)
- [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126)
- [9] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151, poz. 1256)
- [10] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401 z późn. zmianami)
- [11] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650)
- [12] Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. Nr 191, poz. 1596 z późn. zmianami)
- [13] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy gospodarowaniu odpadami komunalnymi (Dz.U. z 2009 r., Nr 104, poz. 868)
- [14] Przewodnik: Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych oraz zasady obliczania ceny na roboty budowlane – www.biznes-polska.pl