

**„DOSTAWA, USTAWIENIE, PODŁĄCZENIE,
URUCHOMIENIE
NOWEJ, DWUSTANOWISKOWEJ
AUTOMATYCZNEJ TOALETY PUBLICZNEJ”**

Specyfikacja techniczna
wykonania i odbioru robót budowlanych
branża: ogólnobudowlana

Opracował:

Ostrów Wielkopolski, październik 2022r.

SPIS ZAWARTOŚCI

ST-00. WYMAGANIA OGÓLNE	3
ST-01. BRANŻA OGÓLNOBUDOWLANA.....	22

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

ST-00. WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia:

Przedmiotem inwestycji jest „Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowej, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej” w miejscowości Raszków.

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna (ST-00) stanowi podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych stosowanych jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Założenia wyjściowe dla Wykonawcy:

- Wykonawcę obowiązuje wizja lokalna w terenie dostawy wstępnej w dniu podpisaniu umowy z Zamawiającym.
- Projekt budowlany toalety publicznej wykonuje Wykonawca zamówienia publicznego.
- Projekt techniczny toalety publicznej wykonuje Wykonawca zamówienia publicznego.
- Projekt techniczny instalacji sanitarnych wewnętrznych (wod. – kan.) wykonuje Wykonawca zamówienia publicznego.
- Projekt techniczny wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej wykonuje Wykonawca zamówienia publicznego.
- Projekt techniczny toalety publicznej w zakresie instalacji elektrycznych wykonuje Wykonawca zamówienia publicznego.
- Projekt techniczny automatyki i logistyki toalety publicznej wykonuje Wykonawca zamówienia publicznego.
- Projekt techniczny wewnętrznej instalacji okablowania strukturalnego wykonuje Wykonawca zamówienia publicznego.
- Projekt wyposażenia wykonuje Wykonawca zamówienia publicznego.
- Wszystkie opracowania projektowe będą miały podpisy uprawnionych projektantów przynależnych do Izby Budownictwa oraz podpis Wykonawcy (Dostawcy).
- Wykonawca zapewnia uzgodnienia i opinie:
 - Uprawnionego Rzeczoznawcy Państwowego ds. sanitarnych,
 - Uprawnionego Rzeczoznawcy Państwowego ds. bhp i ergonomii,
 - Uprawnionego Rzeczoznawcy Państwowego ds. ochrony pożarowej

Założenia bezpośredniej dostawy wstępnej:

Parking ul. Kościelna; 63 – 440 Raszków

- ▶ Wykonawca dostarcza w teren lokalizacji wstępnej w pełni kompletną, wyposażoną toaletę publiczną i posadowi ją na nawierzchni utwardzonej parkingu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

Dostarczona toaleta publiczna będzie w pełni ubezpieczona przez Wykonawcę do czasu uzgodnionego z Zamawiającym (nie dłużej niż 30.06.2023r.).

Założenia bezpośredniej dostawy ostatecznej:

- ▶ Wykonawca przestawia toaletę publiczną w miejsce wskazane przez Zamawiającego na terenie miasta Raszkowa.
- ▲ Wykonawca bezpośrednio po przestawieniu dostarczonej wcześniej toalety publicznej dokonuje:
 - podłączenia do przyłącza wodociągowego,
 - podłączenia do przyłącza kanalizacji sanitarnej,
 - podłączenia do przyłącza elektroenergetycznego,
 - podłączenia do przyłącza kablowego internetowego,
 - podłączenia do uziemienia elementów obiektu,
 - podłączenia do uziemienia instalacji wyrównawczej (ekwipotencjalnej).
- ▲ Wykonawca przekazuje Zamawiającemu komplet dokumentów odbiorowych wraz z ich szczegółowym zestawieniem.
- ▲ Wykonawca dokonuje rozruchu instalacji toalety publicznej w obecności przedstawicieli Zamawiającego.
- ▲ Wykonawca dokonuje przeszkolenia przedstawicieli Zamawiającego (3 pracowników) do obsługi serwisowej (min 2 [godz.]).
- ▲ Zamawiający dokona formalnego pisemnego odbioru dostawy po realizacji zakresu j.w.
- ▲ Zamawiający zapewni inwentaryzację geodezyjną powykonawczą toalety publicznej wraz z przyłączami.

UWAGA!

Wszystkie roboty muszą być kompletne z punktu widzenia celu któremu mają służyć.

1.4. Spis szczegółowych robót, zgodnie ze słownikiem kodów CPV

Kody CPV:

- 45215500-2 - Toalety publiczne
- 44211100-3 - Budynki modułowe i przenośne
- 45000000-7 - Roboty budowlane
- 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
- 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne
- 45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
- 71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

1.5.1. Przygotowanie terenu budowy:

- a) Ogrodzenie placu budowy w celu zapobieżenia niebezpieczeństwa w czasie wykonywania robót osobom mającym dostęp do miejsca wykonywania robót. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić 1,80 m. Ogrodzenie wykonać z siatki metalowej umocowanej do wkopanych w grunt słupków
- b) Wykonanie w ogrodzeniu wejścia i bramy dla ruchu pieszego i pojazdów drogowych
- c) Oczyszczenie teren budowy ze zbędnych materiałów, urządzeń i przedmiotów mogących stworzyć przeszkody lub utrudniać wykonywanie robót
- d) Zabezpieczenie istniejących przewodów prądu elektrycznego
- e) Zapewnienie korzystania z prądu elektrycznego niezbędnego przy wykonywaniu robót budowlanych oraz oświetleniu placu budowy i miejsc pracy

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

- f) Przygotowanie pomieszczeń istniejących dla pracowników zatrudnionych na budowie oraz na cele składowania materiałów, maszyn i urządzeń
- g) Przygotowanie miejsca do składowania materiałów i sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego poza budynkiem
- h) Urządzenie dla pracowników pomieszczenia na jadalnię, szatnię, umywalnię i WC

1.5.2. Składowanie, przechowywanie kontrola jakości materiałów, elementów i wyrobów na placu budowy.

- a) Wybudowanie magazynu na materiały i sprzęt zmechanizowany o powierzchni ok.30 – 40 m².
- b) Materiały dostarczane do magazynu powinny być odbierane pod względem jakościowym i ilościowym w magazynie własnym odbiorcy:
 - policzenie, zważenie lub zmierzenie odbieranej partii materiałów
 - porównanie stwierdzonych ilości z treścią odpowiednich dokumentów
 - sprawdzenie rodzaju i ilości opakowania materiałów, jego cech i znaków oraz porównanie z danymi zawartymi w dokumentach dostawy
 - Sprawdzenie certyfikatów i aprobat technicznych
 - Sporządzenie protokołu odbioru materiałów (z wykazaniem ewentualnych wad i braków)
- c) Wraz ze sprzętem zmechanizowanym i pomocniczym podlegającym przepisom o dozorcze technicznym powinny być dostarczane aktualne dokumenty uprawniające do jego eksploatacji
- d) Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien mieć trwały i wyraźny napis określający istotne jego właściwości techniczne, jak np. dopuszczalny udźwig, nośność, ciśnienie i temperaturę lub inne ważne dla prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji na budowie.

1.6. Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.6.1. budowa:

należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a taką odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

1.6.2. budynek:

należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

1.6.3. tymczasowy obiekt budowlany:

należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a taki obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: kioski, barakowozy, obiekty kontenerowe i inne.

1.6.4. roboty budowlane:

należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.6.5. urządzenia budowlane:

należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzenia ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

1.6.6. teren budowy:

należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

1.6.7. prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane:

należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

1.6.8. pozwolenie na budowę:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

należy przez to rozumieć decyzje administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

1.6.9. dokumentacja budowy:

należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opis służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metoda montażu także dziennik montażu.

1.6.10. dokumentacja powykonawcza:

należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

1.6.11. aprobaty techniczna:

należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

1.6.12. właściwy organ:

należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno - budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego.

1.6.13. wyrób budowlany:

należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

1.6.14. obszar oddziaływania obiektu:

należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

1.6.15. droga tymczasowa (montażowa):

należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidziana do usunięcia po ich zakończeniu.

1.6.16. dziennik budowy:

należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

1.6.17. kierownik budowy:

osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

1.6.18. rejestr obmiarów:

należy przez to rozumieć – akceptowana przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

1.6.19. laboratorium:

należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

1.6.20. materiały:

należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

1.6.21. odpowiednia zgodność:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.6.22. polecenia Inspektora nadzoru:

należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.6.23. projektant:

należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

1.6.24. rekultywacja:

należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

1.6.25. przedmiar robót:

należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

1.6.26. część obiektu lub etap wykonania:

należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolna do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwa do odebrania i przekazania do eksploatacji.

1.6.27. ustalenia techniczne:

należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach i aprobaty technicznych.

1.6.28. aprobata techniczna:

dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzająca jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych; spis jednostek aprobujących zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995 r. Poz.48, rozdział 2 z późniejszymi zmianami).

1.6.29. certyfikat zgodności:

dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, i należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).

1.6.30. znak zgodności:

zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania i dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

1.6.31. Inżynier:

oznacza osobę powołaną przez Zamawiającego do działania jako Inżynier w niniejszym Kontrakcie.

1.6.32. Specyfikacja:

oznacza specyfikację Robót załączoną do Kontraktu.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały, jakich Wykonawca zamierza zastosować w celu wykonania Robót, muszą uzyskać aprobatę Inżyniera. Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2017 poz.290 z późn.zm.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów. Zastosowane materiały będą posiadały właściwości użytkowe spełniające

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

wymagania norm oraz są dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z Prawem Budowlanym.

2.1. Źródła szukania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie pewnych 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 Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia przez Inżyniera. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione, to zostanie dokonana przez Inżyniera stosowna korekta ich kosztów.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. 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 właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania materiałów zamiennych, Wykonawca powiadomi Inżyniera o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

3. SPRZĘT

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

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robot, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym Kontraktem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu.

Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Inżyniera zdyskwalifikowany i nie dopuszczony do Robót.

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 będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inżyniera będą usunięte z Terenu Budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Specyfikacja Techniczna określa podstawowe wymagania w zakresie robót budowlano – montażowych i specjalistycznych, umożliwiające Uczestnikom procesu inwestycyjnego wykonanie przedmiotowych robót prawidłowo technicznie i jakościowo. Specyfikacja Techniczna ST ma zastosowanie przy wykonywaniu robót realizowanych na podstawie uzyskanej decyzji pozwolenia na budowę. Integralną częścią Specyfikacji Technicznej są Projekty Budowlane i Wykonawcze, na podstawie których można określić szczegółowy zakres i rodzaje robót potrzebnych do wykonania budowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu Robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnią wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów,

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

5.2. Teren budowy

5.2.1. Przekazanie miejsca wykonywania prac

Zamawiający przekazuje Wykonawcy miejsce wykonywania prac wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekazuje dziennik budowy, jeden egzemplarz Specyfikacji Technicznej.

5.2.2. Dokumentacja Projektowa i Powykonawcza

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy opracować dokumentację:

- Projekt budowlany toalety publicznej,
- Projekt techniczny toalety publicznej,
- Projekt techniczny instalacji sanitarnych wewnętrznych (wod. – kan.),
- Projekt techniczny wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej,
- Projekt techniczny toalety publicznej w zakresie instalacji elektrycznych,
- Projekt techniczny automatyki i logistyki toalety publicznej,
- Projekt techniczny wewnętrznej instalacji okablowania strukturalnego,
- Projekt wyposażenia wykonuje Wykonawca zamówienia publicznego.

Wszystkie opracowania projektowe powinny być podpisane przez uprawnionych projektantów przynależnych do Izby Budownictwa oraz podpis Wykonawcy (Dostawcy).

Wykonawca zapewnia uzgodnienia i opinie:

- Uprawnionego Rzecznawcy Państwowego ds. sanitarnych,
- Uprawnionego Rzecznawcy Państwowego ds. bhp i ergonomii,
- Uprawnionego Rzecznawcy Państwowego ds. ochrony pożarowej

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy po zakończeniu robót:

- ▲ przekazać Zamawiającemu komplet dokumentów odbiorowych wraz z ich szczegółowym zestawieniem,

5.2.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacja Techniczna oraz inne dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliska zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST, i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

5.2.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu a do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności:

- Zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budowa i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera Tablice informacyjne będą utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.
- 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 Inżyniera
- Koszt zabezpieczenia Terenów Budowy i Robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową. W Cenę Kontraktową włączony winien być także koszt wykonania poszczególnych obiektów zaplecza, drogi tymczasowej i montażowej oraz uzyskania, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych na Placu Budowy, takich jak m.in.: energia elektryczna, gaz, woda, ścieki itp. W Cenę Kontraktową winny być włączone również wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z tych mediów w czasie trwania Kontraktu oraz koszty ewentualnych likwidacji tych przyłączy i doprowadzeń po ukończeniu Kontraktu. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień, przeprowadzenie prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń
- Wykonawca w ramach Kontraktu ma sprzątnąć plac budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji placu budowy.

5.2.5. 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 wykończania Robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
 - Lokalizacje baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych.
 - Środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

5.2.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

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

5.2.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów.

5.2.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne i naziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw i ponosząc koszty tych napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego

5.2.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Terenu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

5.2.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

5.2.11. Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty przekazania placu budowy do daty wystawienia świadectwa przejęcia przez Inżyniera.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowle i ich elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do wystawienia świadectwa wykonania.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

5.2.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

5.2.13. Odbiory

Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej zobowiązany jest do zawiadomienia o odbiorach Instytucji, których obecność jest wymagana przepisami i ponosi opłaty za udział przedstawicieli tych instytucji w odbiorach. Wszystkie formalności z tym związane Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych w tym punkcie nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej. Odbiory techniczne muszą spełniać wymagania stawiane przez przepisy „Prawo Budowlane”.

5.3. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robot, zgodnie z Kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność 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 Inżyniera. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera Programu Zapewnienia Jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera. Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

Cześć ogólna opisująca:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli jakości wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;

Cześć szczegółowa opisująca dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości Robót i materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem PZJ Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera.

Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

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

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w PZJ i ST.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt.

Jeżeli z wyników tych badań wynika, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inżynier może dopuścić do użycia materiały i wyroby posiadające: Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi Polskich Norm, aprobat technicznych, Deklaracji zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną stosownie do Ustawy z 16.04.2004 o wyrobach budowlanych.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań.

Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Materiały posiadające atesty na urządzenia - ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

Jeżeli zostanie stwierdzona jakakolwiek niezgodność w stosunku do wymagań ST to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

6.8.1. Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę. W okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do chwili wydania Świadectwa Przejęcia odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inwestora programu organizacji robót i programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inwestora,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających, zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi, zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu Robót,

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inwestorowi do ustosunkowania się. Decyzje Inwestora wpisane do Dziennika Budowy, Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót chyba, że będzie inaczej postanowione w Kontrakcie (Umowie). Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliuguje Inwestora do ustosunkowania się do niego.

6.8.2. Księga Obmiaru

Księga Obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. W Księdze Obmiaru należy zamieścić kompletne informacje dotyczące ilości wykonanych robót, a w szczególności:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

- wyniki pomiarów bezpośrednich
- obliczenia prowadzące do określenia ilości robót i ich wyniki
- rysunki ilustrujące metodę obliczeń (w uzasadnionych przypadkach)

Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje do Księgi Obmiaru. (w przypadku przetargu w cenie ryczałtowej – przedmiar orientacyjny)

6.8.3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załącznik Świadczenia Wykonania. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

6.8.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1) ÷ (3) następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- protokoły z wszystkich innych czynności dokonywanych protokołarnie podczas realizacji.
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencje na budowie,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

6.8.5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Wykonawcę na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginiecie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczną ilość wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w wycenionym Przedmiarze Robót.

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

Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

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

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione szkicami w książce obmiaru lub dołączone do niej w formie załącznika: m³ wykopu oznacza objętość gruntu mierzoną w stanie rodzimym; m³ nasypu oznacza objętość materiału mierzoną po zagęszczeniu nasypu.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.

Zasady określenia ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

7.4 Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom Specyfikacji Technicznych. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inżyniera.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów

Odbiory Techniczne oraz Przejęcie Robót odbywać się będą zgodnie z procedurami opisanymi w Warunkach Ogólnych i Szczególnych Kontraktu oraz w Specyfikacji Technicznej.

W zależności od ustaleń WS, WO i ST roboty podlegają następującym rodzajom odbiorów dokonywanych przez Inżyniera i/lub innych przedstawicieli Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

Odbiory Techniczne – polegające na stwierdzeniu jakości robót:

- odbiór techniczny robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór końcowy robót po ich zakończeniu (próby i próby końcowe),
- odbiór pogwarancyjny.

Przejęcie robót (obiektów) przez Zamawiającego

- przejęcie części robót,
- przejęcie wszystkich robót po ich zakończeniu zgodnie z Kontraktem.

8.1.1. 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 Inżynier Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inwestora.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.1.2. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy, polegający na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu umownego oraz jakości, nastąpi po zgłoszeniu gotowości przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbioru końcowego dokona komisja odbiorowa, wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbiorowa dokona oceny wykonanych robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania z dokumentacją projektową i ST.

W przypadku stwierdzenia przez komisję odbiorową, że jakość wykonanych robót nieznacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej i ST i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

W przypadku, gdy komisja stwierdzi usterki wymagające poprawek lub uzupełnień wyznaczy termin na ich usunięcie. Roboty poprawkowe lub uzupełniające nie wykonane w wyznaczonym terminie, będą przyczyną przerwania czynności odbiorowych i ustalenia nowego terminu odbioru końcowego.

8.1.3. Przejęcie Robót

Kiedy całość Robót zostanie zasadniczo ukończona i przejdzie zadowalająco Próby Końcowe, Wykonawca może wystąpić o wydanie Świadectwa. Przejęcia dokonuje Zamawiający, w którego imieniu działają Inżynier i ewentualnie inni przedstawiciele Zamawiającego. Mogą oni korzystać z opinii komisji powołanej dla tego celu przez Zamawiającego. Przed dokonaniem Przejęcia przez Zamawiającego, Wykonawca powinien przeprowadzić lub spowodować przeprowadzenie przewidzianych w przepisach lub określonych w umowie prób oraz uzyskać od właściwych organów stosowne zaświadczenia.

Przy dokonywaniu Przejęcia, Zamawiający (komisja odbioru działająca w jego imieniu) powinien stwierdzić:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, aktualnymi normami lub przepisami, zapisami w Dzienniku Budowy, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy technicznej oraz umową,
- spełnianie przez obiekt warunków potrzebnych do otrzymania wymaganego przez prawo budowlane pozwolenia na użytkowanie.

Przed przystąpieniem do odbioru końcowego Wykonawca robót (oddający) jest zobowiązany do:

- przygotowania dokumentów pozwalających na należyłą ocenę wykonanego obiektu będącego przedmiotem odbioru, a w szczególności umowy wraz z jej późniejszymi uzupełnieniami i uzgodnieniami, Dziennika Budowy, opinii rzeczoznawców (jeżeli były one wykonane), projektów z naniesionymi poprawkami odzwierciedlającymi aktualny stan obiektu, ewentualnych przepisów lub instrukcji o obsłudze znajdujących się w obiekcie maszyn, urządzeń i instalacji itp.,
- umożliwienia przedstawicielowi Zamawiającego (komisji odbioru) zapoznania się z tymi dokumentami, z przedmiotem odbioru oraz dokonania potrzebnych sprawdzeń protokołów itp.,

Do wystąpienia o Świadectwo Przejęcia Wykonawca zobowiązany jest załączyć następujące dokumenty:

- Dokumentację Powykonawczą (Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami),
- Oryginał Dziennika Budowy i Księgi Obmiaru,
- Specyfikacje Techniczne,
- uwagi i zalecenia Inwestora, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne z ST i PZJ,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty wbudowanych materiałów,
- wyniki badań i pomiarów elektrycznych,

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

-
- wyniki prób pozostałych instalacji wewnętrznych i zewnętrznych
 - opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów zahaczonych do dokumentów odbioru,
 - powykonawczą inwentaryzację geodezyjną Robót,
 - uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
 - inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego,
 - kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy według komisji Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót.

8.1.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad ujawnionych w okresie gwarancji i rękojmi i dokonany będzie na podstawie oceny wizualnej z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.1.2.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest zryczałtowana wartość umowna robót, oferowana przez Wykonawcę w toku postępowania przetargowego. Cena oferty skalkulowana jest przez Wykonawcę na podstawie jednostek obmiarowych ustalonych wstępnie dla danej pozycji w Przedmiarze Robót z uwzględnieniem własnych stawek jednostkowych Wykonawcy. Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Do ustalenia wartości oferty należy przyjmować własną ocenę zakresu robót przyjętą na podstawie dokumentacji, wizji lokalnej oraz zgodnie z własnym obmiarem. Jako element pomocniczy do wyceny wykorzystać należy Przedmiary Robót.

Cena jednostkowa, jako element pomocniczy, będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zaopatrzenia i transportu loco plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi,:
 - płace personelu i kierownictwa budowy,
 - pracowników nadzoru i laboratorium,
 - koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym energii i wody, budowy dróg dojazdowych itp.),
 - koszty dotyczące oznakowania Robót,
 - wydatki dotyczące bhp,
 - usługi obce na rzecz budowy,
 - ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót,
 - ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy;
 - zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie gwarancyjnym,
 - podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami, do cen jednostkowych nie należy doliczać podatku VAT.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

9.2. Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Kontraktowe

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w Warunkach Ogólnych i Warunkach Specjalnych Umowy ponosi Wykonawca.

9.3. Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji.

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca.

9.4. Tablice informacyjne, pamiątkowe i tabliczki znamionowe

9.4.1. Wymagania dotyczące tablic i tabliczek

Wykonawca w ramach Kontraktu jest zobowiązany wykonać, ustawić i otrzymać tablice informacyjne na czas wykonywania robót.

9.5. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Koszt wykonania, utrzymania i likwidacji ewentualnych objazdów, przejazdów oraz całej organizacji ruchu na czas budowy ponosi Wykonawca.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed data składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN).

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w Kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z zawartością i wymaganiami tych norm i przepisów, a w szczególności:

- Ustawa z 1 lipca 1994 r. Prawo budowlane - tekst jednolity Dz.U. z 2017 r., poz. 1332;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych Dz.U. 2000r. Nr 26, poz. 313 z późn. zm.;
- Obwieszczenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 16 lutego 1998 r, w sprawie ogłoszenia Jednolitego tekstu ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2016 r. poz. 2067);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401;
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach – Dz.U. 2001 nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2016 poz. 1570).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2002 nr 108 poz. 953).

ST-01. BRANŻA OGÓLNOBUDOWLANA

1.WSTEP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dla zadania „Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowej, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej” w miejscowości Raszków.

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

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania następujących prac:

Założenia wyjściowe dla Wykonawcy:

- Wykonawcę obowiązuje wizja lokalna w terenie dostawy wstępnej w dniu podpisaniu umowy z Zamawiającym.
- Projekt budowlany toalety publicznej wykonuje Wykonawca zamówienia publicznego.
- Projekt techniczny toalety publicznej wykonuje Wykonawca zamówienia publicznego.
- Projekt techniczny instalacji sanitarnych wewnętrznych (wod. – kan.) wykonuje Wykonawca zamówienia publicznego.
- Projekt techniczny wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej wykonuje Wykonawca zamówienia publicznego.
- Projekt techniczny toalety publicznej w zakresie instalacji elektrycznych wykonuje Wykonawca zamówienia publicznego.
- Projekt techniczny automatyki i logistyki toalety publicznej wykonuje Wykonawca zamówienia publicznego.
- Projekt techniczny wewnętrznej instalacji okablowania strukturalnego wykonuje Wykonawca zamówienia publicznego.
- Projekt wyposażenia wykonuje Wykonawca zamówienia publicznego.
- Wszystkie opracowani projektowe będą miały podpisy uprawnionych projektantów przynależnych do Izby Budownictwa oraz podpis Wykonawcy (Dostawcy).
- Wykonawca zapewnia uzgodnienia i opinie:
 - Uprawnionego Rzecznawcy Państwowego ds. sanitarnych,
 - Uprawnionego Rzecznawcy Państwowego ds. bhp i ergonomii,
 - Uprawnionego Rzecznawcy Państwowego ds. ochrony pożarowej

Założenia bezpośredniej dostawy wstępnej:

Parking ul. Kościelna; 63 – 440 Raszków

- ▶ Wykonawca dostarcza w teren lokalizacji wstępnej w pełni kompletną, wyposażoną toaletę publiczną i posadzi ją na nawierzchni utwardzonej parkingu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

Dostarczona toaleta publiczna będzie w pełni ubezpieczona przez Wykonawcę do czasu uzgodnionego z Zamawiającym (nie dłużej niż 30.06.2023r.).

Założenia bezpośredniej dostawy ostatecznej:

- ▶ Wykonawca przestawia toaletę publiczną w miejsce wskazane przez Zamawiającego na terenie miasta Raszkowa.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

-
- ▲ Wykonawca bezpośrednio po przestawieniu dostarczonej wcześniej toalety publicznej dokonuje:
 - podłączenia do przyłącza wodociągowego,
 - podłączenia do przyłącza kanalizacji sanitarnej,
 - podłączenia do przyłącza elektroenergetycznego,
 - podłączenia do przyłącza kablowego internetowego,
 - podłączenia do uziemienia elementów obiektu,
 - podłączenia do uziemienia instalacji wyrównawczej (ekwipotencjalnej).
 - ▲ Wykonawca przekazuje Zamawiającemu komplet dokumentów odbiorowych wraz z ich szczegółowym zestawieniem.
 - ▲ Wykonawca dokonuje rozruchu instalacji toalety publicznej w obecności przedstawicieli Zamawiającego.
 - ▲ Wykonawca dokonuje przeszkolenia przedstawicieli Zamawiającego (3 pracowników) do obsługi serwisowej (min 2 [godz.]).
 - ▲ Zamawiający dokona formalnego pisemnego odbioru dostawy po realizacji zakresu j.w.
 - ▲ Zamawiający zapewni inwentaryzację geodezyjną powykonawczą toalety publicznej wraz z przyłączami.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST-00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

1.6 Dokumenty wymagane przez zamawiającego

- atesty i świadectwa jakości wyrobów
- instrukcje i zalecenia producenta

2. MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

1.2. Wolnostojąca toaleta publiczna

Automatyczną toaletę publiczną dwustanowiskową planuje się jako obiekt wolnostojący, całkowicie sprefabrykowany, przeznaczony do szybkiego montażu na miejscu posadowienia.

2.2.1. Zagadnienia higieniczno-sanitarne

- Toaleta posiada sufit i ściany wewnętrzne zmywalne do pełnej wysokości 2,65m,
- Każda toaleta wyposażona jest w podłogową kratkę ściekową oraz złączkę z wężem giętkim do zmywania,
- Podłoga z wykładziny PCV przeciwpoślizgowej, zmywalna po każdorazowym korzystaniu lub co kilka/kilkanaście cykli,
- Umywalka automatyczna – podajnik mydła, wody, suszenie i dezynfekcja włączane na fotokomórkę,
- Deska sedesowa – myta i dezynfekowana automatycznie po każdym użyciu,
- Muszla ustępowa splukiwana automatycznie po każdorazowym użyciu,
- Kosz na śmieci w części technicznej dostępny tylko przez antywandalową klapę wrzutnika,
- Przewijak antywandalowy dla dzieci - łatwozmywalny, z zabezpieczeniem przed upadkiem dziecka.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

2.2.2. Charakterystyka obiektu i opis konstrukcji

◀ Podstawowe dane techniczne

- długość zewnętrzna: ca 4,00 [m]
 - szerokość zewnętrzna: ca 2,45 [m]
 - wysokość zewnętrzna (całkowita): ca 3,25 [m]
 - wysokość wewnętrzna (użytkowa): ca 2,65 [m]
 - powierzchnia zabudowy (*): ca 9,68 [m²]
 - powierzchnia użytkowa kabiny toalety męskiej: ca 1,32 [m²]
 - powierzchnia użytkowa kabiny toalety damskiej oraz osób niepełnosprawnych: ca 4,58 [m²]
 - powierzchnia użytkowa komory technicznej: ca 0,83 [m²]
 - kubatura (*): ca 29,52 [m³]
- (* nie uwzględnia zadaszania

◀ Zagadnienia BHP i ergonomii

- Toaleta przewidziana do korzystania przez osoby niepełnosprawne na wózkach – posiada wolną przestrzeń wewnątrz pomieszczenia (zapewnienie przestrzeni manewrowej o wymiarach co najmniej 1,5 x 1,5 m)
- Drzwi wejściowe o szerokości co najmniej 90 cm.
- Próg wejściowy na wysokości +2,0 cm nad terenem.
- Urządzenia i przyciski umieszczone na wysokości od 90 do 120 cm.
- Alarm akustyczno-światlny z włącznikiem/wyłącznikiem wewnątrz kabiny.

Program użytkowy:

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa ca [m ²]	Wysokość w świetle [cm]	Posadzka
1	2	3	4	5
1.	Kabina ustępowa męska		2,65	Adekwatna do projektu budowlanego i technicznego
2.	Kabina ustępowa damska z funkcją korzystania dla osób niepełnosprawnych		2,65	Adekwatna do projektu budowlanego i technicznego
3.	Pomieszczenie techniczne		2,65	Adekwatna do projektu budowlanego i technicznego
	RAZEM:	6,73		

Obiekt składa się z dwóch pomieszczeń podstawowych:

1. Toalety (kabiny) męskiej dla użytkowników.
 2. Toalety (kabiny) damskiej oraz dla osób niepełnosprawnych jako użytkowników.
- oraz
3. Pomieszczenia technicznego dostępnego dla serwisantów.

Ad. 1.

Kabina dostępna dla użytkowników jest w pełni zautomatyzowana.

Główne urządzenia sterowane elektronicznie, to:

- automatyczne drzwi wejściowe połączone z elektronicznym poborem monet, sterownikiem stanu toalety (WOLNE, ZAJĘTE, NIECZYNNY), ograniczeniem czasu użytkowania oraz funkcji oświetlenia, wentylacji i czyszczenia,
- muszla ustępowa z automatycznym spłukiwaniem oraz myciem, suszeniem i dezynfekcją deski sedesowej,
- automatyczny podajnik papieru,
- automatyczny zespół umywalkowy (umywalka ze stali nierdzewnej, schowana poza licem ściany, umieszczona na odpowiedniej wysokości) z funkcją sekwencyjnego podawania mydła (dyspenser mydła), ciepłej wody, suszenia rąk i płynu dezynfekującego,
- automatyczne zmywanie podłogi po wyjściu użytkownika,
- System alarmowy połączony z automatycznym otwarciem drzwi oraz systemem zdalnego powiadamiania służb miejskich poprzez wysyłanie wiadomości SMS.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

- Drzwi szerokości 90 [cm] w świetle, otwierane na przycisk i automatycznie zamykające się,
- Umywalka ze stali nierdzewnej, schowana poza licem ściany, umieszczona na odpowiedniej wysokości.

Ad. 2.

Kabina dostępna dla użytkowników jest w pełni zautomatyzowana.

Główne urządzenia sterowane elektronicznie, to:

- automatyczne drzwi wejściowe połączone z elektronicznym poborem monet, sterownikiem stanu toalety (WOLNE, ZAJĘTE, NIECZYNNE), ograniczeniem czasu użytkowania oraz funkcji oświetlenia, wentylacji i czyszczenia,
- muszla ustępowa z automatycznym spłukiwaniem oraz myciem, suszeniem i dezynfekcją deski sedesowej,
- automatyczny podajnik papieru,
- automatyczny zespół umywalkowy (umywalka ze stali nierdzewnej, schowana poza licem ściany, umieszczona na odpowiedniej wysokości) z funkcją sekwencyjnego podawania mydła, ciepłej wody i suszenia rąk (umywalka umieszczona na odpowiedniej wysokości z wnęką na dole pod umywalką umożliwiającą swobodne podejście wózkami inwalidzkimi),
- automatyczne zmywanie podłogi po wyjściu użytkownika,
- System alarmowy połączony z automatycznym otwarciem drzwi oraz systemem zdalnego powiadamiania służb miejskich poprzez wysyłanie wiadomości SMS.

Obiekt i kabina przystosowany jest do korzystania przez osoby niepełnosprawne, poruszające się na wózku inwalidzkim, i zapewnienie:

- poziom podłogi wyniesiony 2 [cm] ponad poziom chodnika dostępu bezpośredniego,
- drzwi szerokości min. 90 [cm] w świetle, otwierane na przycisk i automatycznie zamykające się,
- wolna przestrzeń wewnątrz pomieszczenia (zapewnienie przestrzeni manewrowej o wymiarach co najmniej 1,5 x 1,5 m)
- komplet pochwytów systemowych dla niepełnosprawnych antywandalowych ze stali kwasoodpornej nierdzewnej zabezpieczone przed nieupoważnionym odkręceniem od miejsca montażu.
- umiejscowienie wszystkich przycisków i urządzeń w wersji antywandalowej na wysokościach odpowiadających osobom na wózkach inwalidzkich (min. 1000 [mm], max 1200 [mm])
- w kabinie planuje się przewijak dla niemowląt w wykonaniu antywandalowym

Ad. 3.

Pomieszczenie techniczne dostępne dla serwisantów:

Wewnątrz zlokalizowane wszystkie możliwe urządzenia i instalacje toalety publicznej.

W celu antywandalowym dostęp do pomieszczenia za pośrednictwem niezależnego, oddzielnego wejścia zewnętrznego.

W pomieszczeniu znajdują się między innymi automatyka sterowania systemem komputerowym umożliwiającym ustawienie poszczególnych funkcji działania toalety (wielkość opłaty za toaletę, system zliczania opłat za toaletę, czujnik przeciwpożarowy, zawór wodny ze złączką do podłączenia węża, itp.) W pomieszczeniu technicznym zlokalizować pion kanalizacyjny odpowietrzający wychodzący ponad dach.

Informacja ogólna dla toalet:

- Przewidywana max. liczba użytkowników: $2000 \times 15 [\%] = 300$ [osób/mies.], około $300 / 30 = 10$ [osób/dzień].
- Obsługa techniczna i serwisowa (wymiana i zaopatrzenie w materiały eksploatacyjne) dostępna jest od strony pomieszczenia technicznego i od strony dla użytkowników.
Przewiduje się wizyty serwisu bieżącego min. 1 x na tydzień.
Częstotliwość serwisu ustala administrator obiektu w zależności od faktycznej ilości użytkowników i pory roku.

4. Technologia – zasada działania (wstępne wytyczne)

Formy korzystanie użytkowników z toalety (dostęp do toalety):

- a/ opłata monetami w terminalu płatniczym,
- b/ opłata kartą płatniczą w terminalu płatniczym,
- c/ dostęp wolny (bez opłaty).

◀ **Konstrukcja**

Elementy nośne i konstrukcyjne obiektu przewiduje się z zimnogiętych profili stalowych, spawanych w elementy prefabrykowane (segmenty) i następnie ocynkowanych ogniowo.

Połączenia segmentów zaprojektowano skręcane, śrubowe. Dolna rama konstrukcyjna usztywniona jest dodatkowo żelbetową płytą.

Obiekt musi wytrzymać bez odkształceń obciążenia występujące podczas podnoszenia całego obiektu dźwigiem.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania konstrukcyjne techniczne równoważne.

◀ **Ściany zewnętrzne**

Przekrój ściany zewnętrznej:

- okładzina wewnętrzna: panele z płyty HPL (laminat prasowany),
- folia PE,
- termoizolacja: wełna mineralna gr. 12 cm,
- paroizolacja,
- płyta włókno-cementowa wodoodporna,
- okładzina elewacyjna, zewnętrzna: płytki granitowe osadzone na kleju.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

◀ **Ścianka wewnętrzna**

Ścianka o konstrukcji metalowej pozwalająca na powieszenie wszelkich niezbędnych urządzeń.

Wykończenie ścianki od strony kabiny z płyty HPL. Ścianka wewnętrzna posiada górną i dolną szczelinę umożliwiającą swobodny przepływ powietrza pomiędzy pomieszczeniami.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

◀ **Stropodach**

Zewnętrzna warstwa systemowej płyty warstwowej gr. 15 cm (blacha stalowa, ocynkowana, powlekana lakierem poliestrowym, gr. 0,55mm / styropian / blacha j.w.) ułożona w spadku w kierunku elewacji tylnej i przedniej. Od strony wewnętrznej zastosowano sufit podwieszony z płyty HPL gr. 0,6 cm na konstrukcji aluminiowej.

Odprowadzenie wody deszczowej rynną i rurą spustową na przyległy teren.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

◀ **Podłoga**

a) Podłoga w kabinie toalety:

- Wykładzina PCV, wzmocniona, przemysłowa,
- Podłoga z aluminiowych profili „muldowych” gr. 4 cm z elementami grzewczymi,
- Czujniki obciążenia podłogi sterujące automatyką, gr. około 1,5 cm, w przestrzeni poniżej podłogi z profili aluminiowych,
- Beton C25/30 W8 zbrojony ze spadkiem w kierunku poprzecznego kanału odprowadzającego wodę, średnia gr. 6,0cm
- Folia izolacyjna atestowana,
- Styropian gr. 10,0cm układany pomiędzy stalowymi profilami nośnymi,
- Blacha trapezowa.

b) Podłoga w komorze technicznej

- Posadzka betonowa, zbrojona,
- Folia izolacyjna,
- polistyren estrudowany gr. 10 cm układany pomiędzy stalowymi profilami nośnymi,
- Blacha trapezowa.

c) Ściany zewnętrzne (od zewnątrz)

- Płytki granitowe, czarne, polerowane gr. 1cm,
- Płyty cementowe AQUAPANEL gr. 1,3 cm,
- Folia paro przepuszczalna,
- Wełna mineralna gr. 12 cm,
- Mata grzewcza,
- Folia izolacyjna,
- Płyta HPL gr. 0,6cm, w kolorze białym.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

◀ **Stolarka okienna**

Wymaga się zaprojektowania okna dachowego piramidowego 40 x 40 [cm] o systemowej konstrukcji aluminiowej ocieplonej, z przeszkleniem „fix” doświetlające pomieszczenie każdej z toalet. Okno jest przeszklone szybą zespoloną matową, klasy antywłamaniowej W klasie **P 3 A** (PN-EN 356:2000). Współczynnik przenikania ciepła U maksymalnie **0,9 W/(m²·K)**. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

◀ **Drzwi**

- a) Automatyczne antywandalowe drzwi przesuwane, jednoskrzydłowe z blachy nierdzewnej wym. min. w świetle 90 x 200 [cm] o następującej charakterystyce:
- Współczynnik przenikania ciepła U maksymalnie **1,3 W/(m²·K)**.
 - otwierane od zewnątrz: automatycznie po dokonaniu opłaty i przyściśnięciu przycisku „OTWARCIE DRZWI”, zamykanie automatycznie po wejściu do wnętrza (czujniki nacisku wykrywające obecność człowieka).
 - od wewnątrz: otwieranie za pomocą przycisku.
 - awaryjne otwarcie drzwi przyciskiem ALARM
 - możliwość otwarcia drzwi z pom. serwisowego
 - podtrzymanie napięcia i możliwość otwarcia drzwi od wewnątrz w przypadku zaniku napięcia elektrycznego lub awarii automatyki.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

UWAGA:

1. Akumulatory żelowe podtrzymywacza napięcia wymagają okresowej weryfikacji i ewentualnej wymianie na nowe.
2. Zasilanie urządzeń napięciem 24VDC.

- b) Drzwi techniczne do pomieszczenia technicznego serwisantów – stalowe, antywłamaniowe klasy RC3 (zapewnia ochronę przed włamaniem przy zastosowaniu narzędzi, jak np. łom), jednoskrzydłowe 80x200 [cm]. Współczynnik przenikania ciepła U maksymalnie **1,3 W/(m²·K)**.

◀ **Zewnętrzny panel sterowania drzwiami**

Panel antywandalowy umieszczony jest w kasecie metalowej mocowanej do konstrukcji budynku.

W panelu umieszczone są:

- elektroniczny wrzutnik monet wraz z podgrzewaczem oraz skarbonką na monety,
- przyciski otwarcia drzwi oraz zmiany języka instrukcji,
- lampki sygnalizujące stan wolne/ zajęte/ nieczynne oraz wyświetlacz graficzny instrukcji obsługi oraz stanu toalety.

◀ **Gablota reklamowa na ścianie zewnętrznej**

Kaseton aluminiowy, podświetlany, otwierany na zewnątrz przystosowany jest do wywieszania plakatów papierowych o formacie 120x180cm. Gablota może być również wykorzystywana do stałej ekspozycji wyklejonej na wymiennej matówce z PMMA mlecznego. Szyba w drzwiach jest bezpieczna, hartowana gr. 5 mm. Drzwi zamykane na 2 zamki z kluczem uniwersalnym. Podświetlenie: taśma LED po obwodzie z zasilacze na 230V załączane czujnikiem zmierzchowym.

◀ **Oznakowanie i oświetlenie wejścia czujnik zmierzchowy**

Panel z piktogramami nad drzwiami wejściowymi wykonany jest z blachy nierdzewnej i podświetlany 1 lampą LED 230V/11 [W]. Przewidziano podświetlane oznakowanie WC publiczne w formie zestawu figur: trójkąt i kółko umieszczone na 3 elewacjach budynku. Podświetlenie wężem świetlnym w kolorze niebieskim LED 230V.

Dodatkowa, metalowa oprawa świetlna 230V, IP 44 zamontowana jest nad wejściami do kabin. Całość sterowana jest czujnikiem zmierzchowym.

◀ **Daszek zewnętrzny nad wejściami (demontowany)**

Zadaszenie systemowe 150 x 100 [cm] wykonane jest ze szkła bezpiecznego, klejonego wspartego na belkach wspornikowych ze stali nierdzewnej. Daszek montowany jest na miejscu montażu.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

3. SPRZĘT.

Roboty mogą być wykonywane przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. TRANSPORT.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

Materiały mogą być przywożone dowolnymi środkami transportu w taki sposób, aby były zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za ich właściwe wykonanie, zgodnie z wiedzą budowlaną, Polskimi Normami i umową. Jest również odpowiedzialny za jakość zastosowanych do budowy materiałów i ich zgodność z wymogami technicznymi.

Inspektor nadzoru ma prawo do odrzucenia robót lub materiałów niezgodnych z wymogami technicznymi, normami lub SST. Decyzje i polecenia Inspektora Nadzoru należy realizować w wyznaczonym przez niego czasie, pod groźbą wstrzymania robót, a skutki finansowe z tego wynikłe poniesie Wykonawca robót.

5.1. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca:

- dokona wizji lokalnej w terenie dostawy wstępnej w dniu podpisaniu umowy z Zamawiającym,
- wykona Projekt budowlany toalety publicznej,
- wykona Projekt techniczny toalety publicznej,
- wykona Projekt techniczny instalacji sanitarnych wewnętrznych (wod. – kan.),
- wykona Projekt techniczny wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej,
- wykona Projekt techniczny toalety publicznej w zakresie instalacji elektrycznych,
- wykona Projekt techniczny automatyki i logistyki toalety publicznej,
- wykona Projekt techniczny wewnętrznej instalacji okablowania strukturalnego,
- wykona Projekt wyposażenia,
- zapewni wszystkie opracowania projektowe podpisane przez uprawnionych projektantów przynależnych do Izby Budownictwa oraz przez Wykonawcę (Dostawcę),
- zapewnia uzgodnienia i opinie:
 - Uprawnionego Rzecznawcy Państwowego ds. sanitarnych,
 - Uprawnionego Rzecznawcy Państwowego ds. bhp i ergonomii,
 - Uprawnionego Rzecznawcy Państwowego ds. ochrony pożarowej

5.2. Dostawa i montaż

Kompletny i wykończony obiekt przywożony jest przez Wykonawcę na miejsce:

- początkowego czasowego magazynowania - rok 2022,
- docelowego posadowienia, montażu i podłączony do przyłączy wody, kanalizacji sanitarnej, energii elektrycznej i przyłącza kablowego internetowego, uziemienia, dostosowany do istniejącej nawierzchni utwardzonej dostępu do drzwi wejściowych - rok 2023.

Założenia bezpośredniej dostawy wstępnej:

Parking przy ul. Kościelnej, 63 – 440 Raszków

- ▶ Wykonawca dostarczy w teren lokalizacji wstępnej w pełni kompletną, wyposażoną toaletę publiczną i posadowia ją czasowo na nawierzchni utwardzonej parkingu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
Dostarczona toaleta publiczna będzie w pełni ubezpieczona przez Wykonawcę do czasu uzgodnionego z Zamawiającym (nie dłużej niż 30.06.2023r.).

Założenia bezpośredniej dostawy ostatecznej:

- ▶ Wykonawca przestawia toaletę publiczną w miejsce wskazane przez Zamawiającego na terenie miasta Raszkowa.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

Posadowienie

W trakcie wytyczania budynku należy sprawdzić faktyczny poziom istniejącego chodnika w miejscu naprzeciw projektowanego wejścia do WC. Prawidłowy poziom chodnika w tym miejscu powinien wynosić -0,02m w stosunku do projektowanego poziomu podłogi = +/-0,00.

Przewidziano fundament betonowy w formie płyty żelbetowej gr. 20 cm wylewanej na warstwie chudego betonu i podsypki piaskowej. Poziom posadowienia płyty żelbetowej (dolna powierzchnia płyty: - 0,48m, górna powierzchnia płyty: - 0,28m).

Po posadowieniu obiektu na płycie, pionowe krawędzie płyty oraz ramy

stalowej obiektu należy ocieplić warstwą polistyrenu ekstrudowanego o grubości 4cm.

Izolację poziomą wykonać z 2 warstw papy termozgrzewalnej, zbrojonej gr. 5,4 [mm] na powierzchni płyty żelbetowej.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

Chudy beton: B 7,5

Beton konstrukcyjny: C 25/30 W8

Zbrojenie: stal 18G2

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

- ▲ Wykonawca bezpośredni po przestawieniu dostarczonej wcześniej toalety publicznej dokonuje:
- podłączenia do przyłącza wodociągowego,
 - podłączenia do przyłącza kanalizacji sanitarnej,
 - podłączenia do przyłącza elektroenergetycznego,
 - podłączenia do przyłącza kablowego internetowego,
 - podłączenia do uziemienia elementów obiektu,
 - podłączenia do uziemienia instalacji wyrównawczej (ekwipotencjalnej).

6. Instalacje wod.-kan.

● Instalacja wody zimnej i ciepłej

Woda zimna doprowadzona będzie z sieci zewnętrznej miejskiej do komory technicznej podłączona do urządzenia splukiwania muszli i mycia deski sedesowej, zbiornika wody zapasowej, urządzenia splukującego podłogę, podgrzewacza wody w automatycznym zespole umywalkowym oraz zaworu ze złączką do węża.

Bezpośrednio na wejściu, w komorze technicznej zamontowany zostanie wodomierz, służący do rozliczania zużycia wody. Zabudowa wodomierza zgodnie z normą PN-91/M-54910.

Toaleta wyposażona będzie w zbiornik wody zapasowej o pojemności 35 litrów wystarczającej na obsługę 1-go cyklu użytkownika: splukanie muszli ustępowej i umycie deski sedesowej, zmycie podłogi. Zbiornik nie obsługuje umywalki.

W przypadku obniżonego poziomu wody w zbiorniku czujniki wyłączają toaletę z użytkowania – stan NIECZYNNY.

Automatyczny Zespół Umywalkowy (AZU): Włączenie umywalki odbywa się automatycznie po wsunięciu rąk do komory umywalkowej. Zainstalowany sterownik podaje najpierw porcję mydła w płynie, następnie wypuszcza porcję podgrzanej wody (podgrzewacz wody 3,1kW), a na końcu uruchamia suszarkę z ciepłym powietrzem.

Napięcie 230V.

Automatyczny zespół myjący muszle: muszla jest spryskiwana wodą w momencie wejścia użytkownika w celu zmniejszenia adhezji ścianek muszli.

Właściwe splukiwanie muszli włączane jest automatycznie po wyjściu użytkownika z toalety. Dodatkowo uruchamiane jest urządzenie myjące deskę sedesową, która jest następnie suszona i dezynfekowana chemicznie. Ten cykl mycia jest powtarzany po każdym wyjściu użytkownika.

Zużycie wody: w zależności od ustawień od 8-15 litrów na 1 cykl w tym splukiwanie podłogi 2-4 litrów.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

Napięcie trójfazowe 3x400 [V].

Dodatkowo, system ciśnieniowego zmywania podłogi może być włączany po każdym wyjściu użytkownika lub co kilka/kilkanaście cykli. Z uwagi na duże zużycie wody oraz czas wysychania podłogi zaleca się ustawienie automatycznego zmywania podłogi po każdym 30 cyklach.

Instalację wody projektuje się z rur miedzianych oraz z tworzywa sztucznego do wody pitnej przeznaczonych do instalacji wewnętrznych. Połączenia z armaturą gwintowane.

Na instalacji wody zamontowano:

- filtr mechaniczny wody
- magnetyzer zmiękczający wodę

Po ukończeniu montażu instalację wody poddać próbie szczelności zgodnie z normą PN-81/B-10700.00. Po pozytywnym wyniku próby całość instalacji dokładnie przepłukać.

• Kanalizacja sanitarna

Podłączenia urządzeń sanitarnych do głównego przewodu odprowadzającego Ø 110 wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych łączonych na uszczelkę pierścieniową. Pion kanalizacyjny prowadzony w komorze technicznej zakończyć zaworem napowietrzającym. Przewody montować do konstrukcji za pomocą obejm lub uchwytów w sposób uniemożliwiający powstawanie załamania w miejscach połączeń. Po wykonaniu montażu instalację poddać próbie szczelności zgodnie z normą PN-81/B10700.01.

• Kanalizacja deszczowa

Wody opadowe z dachu kabiny odprowadzone będą rurą o przekroju kwadratowym 50 x 50 bezpośrednio na teren zielony, osobno z każdej połaci dachowej.

7. Instalacja wentylacji

- **Wentylacja grawitacyjna** – komory technicznej kratką wentylacyjną w ścianie zewnętrznej 14 x 14cm
- **Wentylacja mechaniczna** – zastosowano wentylator ścienny o wydajności 150 [m³/h]. Wentylator załączany jest automatycznie wraz z otwarciem drzwi pomieszczenia, a jego automatyczne wyłączenie następuje po 15 minutach od ostatniego otwarcia drzwi od wewnątrz. Wentylator montowany jest w ścianie kabiny. Nawiew powietrza zapewniają szczeliny wokół drzwi przesuwnych. Napięcie 230V, wydatek 280 [m³/h].

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

8. Instalacja ogrzewania

Przewidziano ogrzewanie ściennie i podłogowe, elektryczne ułożone pod ścienną okładziną HPL oraz w profilach aluminiowych ruchomej podłogi toalety.

Regulator temperatury wraz z czujnikiem jest zainstalowany w pomieszczeniu technicznym. Zainstalowana moc ogrzewania powinna zapewnić normatywną temperaturę pomieszczenia 16 [°C]. Zainstalowana moc grzewcza ca 2 [KW], napięcie 230 [V].

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

9. Instalacje alarmowa i powiadamiania GSM

Obiekt musi być wyposażony w instalację alarmową włączaną przez użytkownika w sytuacji poczucia zagrożenia przy pomocy dużego, dobrze widocznego przycisku w kolorze czerwonym oznaczonym napisem ALARM WŁĄCZ / WYŁĄCZ. Włączenie alarmu powoduje otwarcie drzwi i włączenie sygnalizacji akustyczno-wizualnej. Drzwi są otwarte do czasu wyłączenia alarmu -ponownego naciśnięcia przycisku ALARM.

Dodatkowo, informacja o włączeniu i wyłączeniu alarmu przekazywana jest wiadomością SMS do alarmowych telefonów komórkowych zapisanych w pamięci modułu GSM.

Możliwe jest podanie trzech numerów alarmowych.

Odpowiednia instrukcja alarmowa trwale zapisana graficznie znajduje się wewnątrz kabin obiektu.

Poprzez moduł GSM, za pomocą SMS można zdalnie wyłączyć toaletę z eksploatacji stawiając ją w stan NIECZYNNE.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

10. Instalacje elektryczne i automatyka

Obiekt wyposażony musi być w instalacje elektryczne o napięciu 24V, 230V, 400V. Toaleta wyposażona musi być w urządzenie podtrzymujące napięcie UPS.

Wewnętrzna instalacja oświetleniowa wyposażona musi być w dodatkowy moduł światła awaryjnego włączany w przypadku zaniku napięcia elektrycznego. Dla podniesienia bezpieczeństwa drzwi wejściowe obiekt musi zostać wyposażony w akumulatory podtrzymujące napięcie w przypadku wyłączenia zasilania. Po wyjściu użytkownika z toalety i dalszym braku napięcia elektrycznego toaleta przechodzi w stan NIECZYNNE.

UWAGA: akumulatory podtrzymywacza napięcia wymagają okresowej weryfikacji i ewentualnej wymianie na nowe.

W pomieszczeniu technicznym musi być zainstalowane gniazdko serwisowe o napięciu 230V do podłączania urządzeń serwisowych.

Szczegółowy opis instalacji i zabezpieczeń znajdował się będzie w projekcie technicznym branży elektrycznej opracowanym przez Wykonawcę.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

- ▲ Wykonawca przekaże Zamawiającemu komplet dokumentów odbiorowych wraz z ich szczegółowym zestawieniem.
- ▲ Wykonawca dokonuje rozruchu instalacji toalety publicznej w obecności przedstawicieli Zamawiającego.
- ▲ Wykonawca dokonuje przeszkolenia przedstawicieli Zamawiającego (3 pracowników) do obsługi serwisowej (min 2 [godz.]).
- ▲ Zamawiający dokona formalnego pisemnego odbioru dostawy po realizacji zakresu j.w.
- ▲ Zamawiający zapewni inwentaryzację geodezyjną powykonawczą toalety publicznej wraz z przyłączami.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Zasady ogólne.

Kontrola winna przebiegać zgodnie z zasadami ogólnymi podanymi w ST-00 „Wymagania ogólne”, a sprawdzenie i odbiór robót winny być wykonane zgodnie z normami i wskazaniem.

6.2. Warunki szczególne.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów i urządzeń przeterminowanych - po okresie gwarancyjnym.

Należy przeprowadzać kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót.

W ramach systemu europejskiego wprowadzania wyrobów budowlanych dopuszczonych do powszechnego stosowania, stosowane mogą być wyroby:

1) Uznane przez Komisję Europejską za mające duże znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa.

Wyroby te muszą posiadać oznakowanie „CE” oznaczające, że dla takiego wyrobu dokonano oceny jego zgodności z odpowiednimi dokumentami odniesienia, którymi mogą być:

a) zharmonizowane normy europejskie (hEN),

b) europejskie aprobaty techniczne (EAT),

c) krajowe specyfikacje techniczne państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznane przez Komisję Europejską za zgodne z wymaganiami podstawowymi (KTS).

2) Uznane przez System Krajowy wprowadzania wyrobów budowlanych do obrotu. Wyroby te muszą posiadać oznakowanie „CE”, „B lub B z ramką (dla wyrobów regionalnych), oznaczające, czy wyrób ten spełnia wymagania zawarte w jednym z krajowych dokumentów odniesienia, którymi mogą być:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

- a) Polska Norma dotycząca wyrobu, wydania zgodnie z ustawą o normalizacji z 12 września 2002 roku (Dz.U nr 169 z 2002 r., poz. 1386 z późn. zm.),
- b) Krajowa aprobaty technicznej (KAT) wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 8 listopada 2004 roku w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. 249 z 2004 r., poz. 2497).
- c) Decyzja o uznaniu wyrobu budowlanego za wyrób regionalny, wydana zgodnie z Kodeksem postępowania administracyjnego przez właściwego wojewódzkiego inspektora nadzoru budowlanego, na wniosek producenta wyrobu.

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne ustalenia dotyczące obmiaru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne ustalenia dotyczące odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

Odbioru dokonuje się po całkowitym zakończeniu wszystkich robót montażowych składających się na przedmiot umowy.

Podczas odbioru Zamawiający dokona sprawdzenia stanu technicznego dostarczonej toalety publicznej i jej wyposażenia, a także zgodności ich parametrów technicznych ze wskazanymi w ST.

Odbiór końcowy jest przeprowadzany komisyjnie przy udziale upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.

Zamawiający w terminie do 7-dni od przyjęcia pisemnego zgłoszenia Wykonawcy o wykonaniu usługi wyznacza i dokonuje ich odbioru.

Nie później niż w dniu odbioru Wykonawca przekazuje Zamawiającemu komplet dokumentów powykonawczych np. protokoły z pomiarów z sprawności instalacji elektrycznej, certyfikaty, deklaracje. Jeśli w toku czynności odbiorowych stwierdzone zostanie, że dostarczony przedmiot umowy jest odmienny od zamawianego, niepełny lub posiada wady uniemożliwiające jego prawidłowe użytkowanie, datą wykonania dostawy będzie termin dokonania wszystkich uzupełnień lub usunięcia wad.

Z czynności odbiorowych zostanie spisany protokół z udziałem przedstawiciela Wykonawcy (wskazanym w umowie) oraz z udziałem przedstawicieli MZN (inspektor nadzoru, administrator).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady płatności – zgodnie z umową.

10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony ppoż. budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 80, poz. 563).
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony ppoż. (Dz. U. nr 121, poz. 137).
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz. U. 75 poz. 690).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129/97 poz. 884 z późniejszymi zmianami)
- Atesty Higieniczne PZH
- Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 U S T AWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (na podstawie: t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88.)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
Na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.) - (§85, §86, §87, §88).
 - Częstkowa wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody $EP_{H+W} = 45$ [kWh/(m²*rok)],

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Dostawa, ustawienie, podłączenie, uruchomienie nowe, dwustanowiskowej automatycznej toalety publicznej”

- Izolacyjność cieplna przegród - współczynnik przenikania ciepła $U_{C(max)}$ [$W/(m^2 \cdot K)$]
- Izolacyjność cieplna dla okien i drzwi - współczynnik przenikania ciepła $U_{(max)}$ [$W/(m^2 \cdot K)$].
- Aktualne aprobaty i świadectwa dopuszczalności do stosowania w budownictwie,
- Wytyczne producenta