

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST 01.02

INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWA PUNKTU ZLEWNEGO ŚCIEKÓW WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM DLA WOZÓW
ASENIZACYJNYCH NA TERENIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW W CHEŁMŻY PRZY ULICY
POLNEJ

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową punktu zlewnego oraz rozbudową przepompowni ścieków w Chełmży.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument w postępowaniu przetargowym i przy realizacji umowy na wykonanie robót związanych z realizacją przedsięwzięcia wymienionego w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST – technologia i instalacje sanitarne

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem punktu zlewnego. W zakres tych robót wchodzi wbudowanie następujących materiałów:

1. Bezobsługowa stacja zlewna ścieków dowożonych taborem asenizacyjnym z rozdrabnianiem zanieczyszczeń w skład której wchodzi:

Szafa zewnętrzna sterująco-identyfikująca ze stali nierdzewnej posiada:

- Kolorowy Ekran LCD 5,7"
- System sterowania z archiwizacją danych wraz z możliwością tworzenia bazy danych
- Pamięć wewnętrzna (miejscowość, adres posesji)
- Wejście USB - do przenoszenia danych oraz manualnego programowania stacji (w standardzie)
- Moduł identyfikujący przewoźników – karty zbliżeniowe 20 szt.
- Moduł identyfikujący rodzaj ścieków
- Drukarka modułowa z obcinakiem papieru
- Moduł jakości - klawiatura przemysłowa (wykonana ze stali nierdzewnej)

Pozostałe wyposażenie stacji :

- Kompresor olejowy 230V-50Hz 1,5 kW
- Układ automatycznego płukania
- Elektrozawory sterujące zasuwa
- Ciąg spustowy ze stali nierdzewnej 0H18N9 grubości 2 mm (l=3m)
- Przepływomierz elektromagnetyczny z detekcją pustej rury DN 100
- Naczynie pomiarowe z sitkiem ochronnym
- Zasuwa nożowa między kołnierzowa DN 100

Moduł przewodnictwa do stacji zlewnej - zestaw składa się z:

- przetwornika do pomiaru przewodnictwa,
- naczynka konduktometrycznego z wbudowanym czujnikiem temperatury,

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

BUDOWA PUNKTU ZLEWNEGO ŚCIEKÓW WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM DLA WOZÓW
ASENIZACYJNYCH NA TERENIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW W CHEŁMŻY PRZY ULICY

POLNEJ

Moduł pH do stacji zlewnej - zestaw składa się z :

- przetwornika do pomiaru pH
- elektrody pH,
- czujnika temperatury
- kabel dł. 5 m

Kontener standardowy INOX 1,4 x 2,4 - Kontener posiada:

- instalację elektryczną oświetleniową
- instalację elektryczną grzewczą z grzejnikiem
- ściany typu "sandwich" ze stali nierdzewnej

Rozdrabniacz frezowy

2. Odprowadzenie ścieków z odwodnień łącznie ze spuszczanymi z wozów – do istniejącej przepompowni ścieków, poprzez włączenie do projektowanej na kanale DN 1000 mm, studzienki przed piaskownikiem. Projekt piaskownika opracowany został przez firmę „Melbud”.

1.4 Zakres robót objętych ST – przyłącze technologiczne

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem przyłączy. W zakres tych robót wchodzi:

- Rury PVC kanalizacyjne, kielichowe, klasy S, SDR 34 o średnicach 110-250 mm, L=36m.
- Przewody wodociągowe z rur PEHD klasy PE100 SDR11 na ciśnienie robocze: 1 MPa łączone poprzez zgrzewanie. Kolor rur – niebieski, który zarezerwowany jest dla wody pitnej. Wymagany jest atest PZH i atest na wytrzymałość L=5,7 m.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ustawą Prawo budowlane, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1 Wymagania w zakresie terenu budowy.

Inwestor w formie protokołu przekaze Wykonawcy w terminie określonym w umowie teren

budowy, wymagane uzgodnienia formalno – prawne, usytuowanie reperów wysokościowych, dziennik budowy oraz jeden komplet dokumentacji budowlano-wykonawczej wraz ze specyfikacją techniczną. Do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie przekazanego terenu budowy od dnia spisania protokołu przekazania do dnia zakończenia budowy (spisania protokołu odbioru końcowego). Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające jak ogrodzenie, oznakowanie, wymagane zabezpieczenia BHP robót, oświetlenie itp.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę obiektu budowlanego oraz materiałów, sprzętu i urządzeń znajdujących się na terenie budowy od dnia przekazania placu budowy do dnia odbioru końcowego.

1.5.2 Wymagania w zakresie dokumentacji budowlano – wykonawczej i specyfikacji technicznej.

Inwestor przekaze dla wykonawcy jeden egzemplarz kompletnego projektu prac geologicznych zawierający wszystkie niezbędne pozwolenia i uzgodnienia potrzebne do realizacji przedmiotu umowy.

1.5.3 Wymagania w zakresie BHP.

Do Wykonawcy należy zagwarantowanie, aby jego pracownicy nie wykonywali robót niebezpiecznych dla zdrowia. Wykonawca zapewni dla pracowników zatrudnionych na budowie właściwe warunki socjalne, odpowiednią odzież ochronną i roboczą jak również sprawy techniczne – sprzęt i narzędzia budowlane niezbędne do realizacji robót.

Wykonawca dopilnuje, aby wszyscy jego pracownicy zatrudnieni na budowie posiadali aktualne badania lekarskie odpowiednie do rodzaju wykonywanej pracy, a obsługujący sprzęt budowlany odpowiednie uprawnienia. Dokumenty te Wykonawca winien okazać na każde żądanie Inwestora.

1.5.4 Wymagania w zakresie ppoż.

Wykonawca będzie przestrzegał ochrony ppoż. W tym celu wyposaży zaplecze budowy, pojazdy, maszyny i urządzenia w odpowiedni sprzęt ppoż., zapewni składowanie na terenie budowy materiałów łatwopalnych w sposób zgodny z przepisami i zabezpieczy przed dostępem osób nieupoważnionych. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w skutek realizacji robót albo przez pracowników Wykonawcy.

1.5.5.Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne.

Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych spowodowane przez jego działanie.

1.5.6.Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru.

2. Materiały.

2.1. Wymagania ogólne.

Do zrealizowania przedmiotu umowy Wykonawca zastosuje wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienia następujących wymagań:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higieniczno-zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

BUDOWA PUNKTU ZLEWNEGO ŚCIEKÓW WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM DLA WOZÓW
ASENIZACYJNYCH NA TERENIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW W CHEŁMŻY PRZY ULICY

POLNEJ

Jakiegolwiek materiały nie spełniające w/w wymagań nie mogą być zastosowane przy realizacji budowy.

3. Sprzęt.

Sprzęt przeznaczony do wykonania przedmiotu umowy powinien być zgodny w zakresie i ilości z ofertą Wykonawcy oraz zaleceniami podanymi w dokumentacji budowlano-wykonawczej i specyfikacji technicznej.

Sprzęt znajdujący się na budowie musi posiadać świadectwa stwierdzające dopuszczenie do wykonywania określonego rodzaju robót. Dokumenty takie kierownik budowy powinien przedstawić na każde żądanie Inspektora Nadzoru. Wykonawca zadba o właściwe wykorzystanie sprzętu, maszyn, narzędzi i urządzeń zgodnie z ich przeznaczeniem. Inspektor nadzoru może wstrzymać roboty wykonywane przy użyciu niewłaściwego sprzętu, niezgodnie z jego przeznaczeniem, przepisami BHP, bądź ofertą, dokumentacją techniczną lub ST.

4. Transport.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które zapewnią dobrą jakość wykonywanych robót oraz nie spowodują uszkodzeń mechanicznych bądź zmiany parametrów technicznych użytych do prac materiałów. Ilość środków transportowych musi zapewnić sprawne prowadzenie robót bez zbędnych przerw i przestojów.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Wykonawca usunie na własny koszt wszelkie uszkodzenia nawierzchni dróg publicznych spowodowane prowadzeniem robót niezgodnie z warunkami umowy oraz warunkami wydanymi przez Zarządcę drogi lub przepisami ogólnymi o ruchu drogowym.

5. Wykonanie robót.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania robót w sposób jakościowo dobry, zgodny z

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

BUDOWA PUNKTU ZLEWNEGO ŚCIEKÓW WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM DLA WOZÓW
ASENIZACYJNYCH NA TERENIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW W CHEŁMŻY PRZY ULICY

POLNEJ

postanowieniami umowy, projektem prac geologicznych, sztuką budowlaną, odpowiednimi normami i przepisami budowlanymi oraz poleceniami inspektora nadzoru oraz innych osób uprawnionych do kontroli budowy. Wprowadzenie jakichkolwiek zmian w czasie realizacji budowy w stosunku do rozwiązań przyjętych w dokumentacji budowlano – wykonawczej wymaga pisemnej zgody Inwestora. W przypadku wystąpienia konieczności wykonania robót dodatkowych lub zmiennych, kierownik budowy wspólnie z inspektorem nadzoru uzgadniają w formie protokołu konieczności zakres tych prac podając uzasadnienie ich wykonania.

6. Kontrola jakości robót.

6.1 Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca w celu zapewnienia dobrej jakości jest odpowiedzialny za kontrolę jakości robót i użytych materiałów. W tym celu przeprowadzi niezbędną ilość pomiarów i badań przy użyciu własnego sprzętu i urządzeń.

Wymagania co do zakresu badań i ilości określone są w polskich normach i ST.

6.2. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru.

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

Jeżeli Inspektor Nadzoru zarządzi dodatkowe, ponadnormatywne badania to koszty tych badań obciążą Wykonawcę w przypadku stwierdzenia, że stosowane materiały lub roboty są niezgodne z wymaganiami podanymi w dokumentacji budowlano-wykonawczej i ST.

W innym przypadku koszty badań pokryje inwestor.

7. Obmiar robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWA PUNKTU ZLEWNEGO ŚCIEKÓW WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM DLA WOZÓW
ASENIZACYJNYCH NA TERENIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW W CHEŁMŻY PRZY ULICY
POLNEJ

robót.

8. Odbiór robót

Dla robót objętych umową określa się następujące rodzaje odbiorców robót:

- odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowych robót,
- odbiór końcowy robót,
- odbiór ostateczny pogwarancyjny robót.

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek, bez zahamowania ogólnego postępu robót.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości, jakości oraz zgodności z dokumentacją budowlano-wykonawczą i ST wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji budowy ulegną zakryciu.

8.2 Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości, jakości oraz zgodności z dokumentacją budowlano-wykonawczą i ST wykonanych robót.

Jeżeli w toku czynności odbiorowych zostaną stwierdzone wady i usterki, to Inwestor odmawia odbioru i zapłaty do czasu ich usunięcia.

8.3 Odbiór końcowy.

Celem odbioru końcowego jest ocena ilości, jakości oraz zgodności z dokumentacją budowlano-wykonawczą i ST wykonanych robót.

Z przeprowadzonych czynności sporządza się protokół, który winien zawierać ustalenia poczynione w toku odbioru i być podpisany przez przedstawicieli Wykonawcy i Inwestora.

Każda strona otrzymuje egzemplarz protokołu.

Zauważone podczas odbioru usterki i braki (również w odniesieniu do kompletu wymaganych dokumentów) stwierdza się w wykazie stanowiącym załącznik do protokołu odbioru. Wykonawca nie może przy tym powoływać się na fakt, że poszczególne roboty były przeprowadzone pod nadzorem Inspektora Nadzoru inwestorskiego. Może natomiast przedstawić dokumenty, że wykonał roboty ściśle z pisemnym poleceniem Inspektora Nadzoru, jeżeli w swoim czasie zgłosił zastrzeżenia co do treści odpowiedniego polecenia, Inspektor Nadzoru ponownie pisemnie potwierdził swoje polecenie.

Usterki i braki stwierdzone przy odbiorze Wykonawca winien usunąć własnym kosztem w terminie ustalonym w protokole odbioru.

O usunięciu usterek Wykonawca zawiadomi pisemnie Inspektora Nadzoru, prosząc o dodatkowe odebranie zakwestionowanych robót.

Po protokołarnym stwierdzeniu, usunięcia usterek czynności odbioru są uznane za zakończone, co stanowi początek biegu okresu gwarancyjnego.

Niezastosowanie się Wykonawcy do obowiązku usunięcia usterek i braków w wyznaczonym terminie powoduje usunięcie ich przez Inwestora na koszt i ryzyko Wykonawcy.

W przypadku wystąpienia istotnych wad i braków obniżających zdolność użytkową obiektu, a powstałych z winy Wykonawcy, Inwestor może żądać obniżenia wynagrodzenia umownego.

Jeżeli wady stwierdzone w czasie odbioru uniemożliwiają użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem, Inwestor może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest kosztorys ofertowy złożony przez Wykonawcę i sporządzony w oparciu o dostarczony przez Inwestora przedmiar robót. Cena ofertowa obejmować będzie wszystkie czynności, badania i wymagania określone dla tego zadania w dokumentacji projektowej.

Cena ofertowa będzie uwzględniać wszystkie czynności składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i dokumentacji projektowej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWA PUNKTU ZLEWNEGO ŚCIEKÓW WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM DLA WOZÓW
ASENIZACYJNYCH NA TERENIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW W CHEŁMŻY PRZY ULICY
POLNEJ

10. Wykonanie robót

W ramach zadania należy wykonać kontenerową stację zlewną wraz z sieciami zewnętrznymi: wodociągową i kanalizacji sanitarnej.

1. Materiały

| | | |
|----|---|-------|
| 1. | <p>2. Bezobsługowa stacja zlewna ścieków dowożonych taborem asenizacyjnym z rozdrabnianiem zanieczyszczeń .</p> <p>Specyfikacja:</p> <p>Szafa zewnętrzna sterująco-identyfikująca ze stali nierdzewnej posiada:</p> <ul style="list-style-type: none">- Kolorowy Ekran LCD 5,7"- System sterowania z archiwizacją danych wraz z możliwością tworzenia bazy danych- Pamięć wewnętrzna (miejscowość, adres posesji)- Wejście USB - do przenoszenia danych oraz manualnego programowania stacji <p>(w standardzie)</p> <ul style="list-style-type: none">- Moduł identyfikujący przewoźników – karty zbliżeniowe 20 szt.- Moduł identyfikujący rodzaj ścieków- Drukarka modułowa z obcinakiem papieru- Moduł jakości - klawiatura przemysłowa (wykonana ze stali nierdzewnej) <p>Pozostałe wyposażenie stacji:</p> <ul style="list-style-type: none">- Kompresor olejowy 230V-50Hz 1,5 kW- Układ automatycznego płukania- Elektrozawory sterujące zasuwą- Ciąg spustowy ze stali nierdzewnej 0H18N9 grubości 2 mm (l=3m)- Przepływomierz elektromagnetyczny z detekcją pustej rury DN 100- Naczynie pomiarowe z sitkiem ochronnym- Zasuwa nożowa między kołnierzowa DN 100 | 1 kpl |
|----|---|-------|

| | | |
|-----|---|---------|
| | <p>Moduł przewodnictwa do stacji zlewnej - zestaw składa się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przetwornika do pomiaru przewodnictwa, - naczynka konduktometrycznego z wbudowanym czujnikiem temperatury, <p>Moduł pH do stacji zlewnej - zestaw składa się z :</p> <ul style="list-style-type: none"> - przetwornika do pomiaru pH , - elektrody pH, - czujnika temperatury, - kabel dł. 5 m <p>Kontener standardowy INOX 1,4 x 2,4 - Kontener posiada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instalację elektryczną oświetleniową - instalację elektryczną grzewczą z grzejnikiem - ściany typu "sandwich" ze stali nierdzewnej <p>Rozdrabniacz frezowy</p> | |
| 2. | Wpust deszczowy, uliczny, osadzony na studzience $\phi 500$ mm z prefabrykatów betonowych. | 1 kpl. |
| 3. | Rury PVC kanalizacyjne, kielichowe, klasy S, SDR 34 o średnicach 110-250 mm. | L=36m. |
| 4. | Rury wodociągowe z rur PEHD klasy PE100 SDR11 na ciśnienie robocze: 1 MPa o średnicy 32 mm | L=5,7m. |
| 5. | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - kolano | 2 szt. |
| 6. | Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową | 1 szt. |
| 7. | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z wjazdem typu ciężkiego | 1 szt. |
| 8. | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z wjazdem typu lekkiego | 1 szt. |
| 9. | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm | 1 szt. |
| 10. | Kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn.32 mm – łuki | 7 szt. |
| 11. | Trójnik PVC ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 63 mm | 1 szt. |
| 12. | Redukcja PVC ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 63/32 mm | 1 szt. |

3. Sprzęt

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
 BUDOWA PUNKTU ZLEWNEGO ŚCIEKÓW WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM DLA WOZÓW
 ASENIZACYJNYCH NA TERENIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW W CHEŁMŻY PRZY ULICY
 POLNEJ

1. zagęszczarki,
2. dźwig,
3. koparko-spycharka,
4. spawarka,
5. agregaty prądotwórcze
6. samochód skrzyniowy
7. zgrzewarka do rur PE
8. pompa spalinowa
9. samochód skrzyniowy

4. Warunki wykonania robót

Roboty należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych.