
SPIS TREŚCI

Lp.	Opis	Nr strony
1.	WSTĘP	3
1.1.	Przedmiot ST	3
1.2.	Zakres stosowania ST	3
1.3.	Ogólne wymagania dotyczące robót	
1.4.	Zakres robót objętych ST	3
2.	MATERIAŁY	4
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów	4
2.2.	Składowanie materiałów	4
3.	SPRZĘT	4
3.1.	Sprzęt do wykonania zadania	4
4.	TRANSPORT	5
4.1.	Wymagania dotyczące transportu materiałów	5
5.	WYKONANIE ROBÓT	5
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	5
7.	OBMIAR ROBÓT	6
8.	ODBIÓR ROBÓT	6
8.1.	Zasady odbioru robót	6
8.2.	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	6
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	6
9.1.	Płatności	6
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	7

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z modernizacją pompowni ścieków w obrębie działki o nr geod. 58/1 w m. Retków, gm. Grębocice.

1.2. Zakres stosowania ST

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. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową ST, obowiązującymi przepisami i normami oraz przy zachowaniu przepisów bhp i p.poż.

1.4. Zakres robót objętych ST

1.4.1. Roboty remontowe.

- Spompowanie ścieków ze zbiornika;
- Demontaż starego osprzętu pompowni (prowadnice, pion tłoczny, stopa sprzęgająca, pompa, właz, wywiewki wentylacyjnej);
- Mechaniczne oraz ręczne czyszczenie z osadu zbiornika przepompowni;
- Uszczelnienie przecieków zaprawą szybkowiążącą zgodnie z przyjętym systemem renowacyjnym przepompowni;
- Renowacja zbiornika i płyty pokrywowej poprzez wyrównanie struktury betonu i pokrycie powłoką ochronną powierzchni wewnętrznej zbiornika i płyty poprzez trwałą powłokę izolacyjną, odcinającą dostęp środowiska agresywnego do betonu (np. Sika, Ombran, Diterman).
- Wymiana odcinka króćca tłoczego poza obrys LPT.

1.4.2. Dostawa i montaż wyposażenia pompowni.

- drabinka żelazowa ze stali min. AISI 304;
- prowadnice pomp ze stali min. AISI 304 – system dwururowy – usztywniona strzemionami co 1 m;
- montaż pompy typu HOMA GRP 22D 1,7 kW, $H_{\max} = 29,8\text{m}$, $Q_{\max} = 14,4\text{m}^3/\text{h}$;
- montaż stopy sprzęgającej wraz z uchwytem (sprzęgłem);
- orurowanie ze stali min. AISI 304;
- orurowanie wyposażać w zasuwę odcinającą oraz zawór zwrotny kulowy, rewizję ze złączem strażackim 52mm;
- kłapa licowana na płasko – kwasoodporna o wym. 150 x 120 cm;

-
- kominek wentylacyjny kwasoodporny;
 - niezależne przejście szczelne dla kabli zasilająco – sterowniczych do szafki;
 - montaż szafki zasilająco – sterowniczej z okablowaniem;
 - podłączenie pompy i urządzeń sterujących pracą pompy do nowej szafki zasilająco – sterowniczej, aparatury AKPiA (wraz z podłączeniem do nadrzędnego układu sterowania pompownią ścieków) wraz z uruchomieniem i systemem powiadamiania za pomocą SMS;
 - montaż na fundamencie żurawika słupowego z wyciągarką do pompy.

1.4.3. Montaż ogrodzenia panelowego, zagospodarowanie terenu.

- Usunięcie żywopłotów i zadrzewień wraz z usunięciem korzeni i utylizacją;
- Demontaż istniejącego ogrodzenia z siatki plecionej na słupkach stalowych z furtką wejściową;
- Rozebranie elementów betonowych;
- Wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni;
- Ułożenie obrzeży betonowych o wymiarach 30 x 8cm na podsypce piaskowej;
- Wykonanie warstwy odsączającej z piasku średniego – 10cm;
- Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5mm – 20cm po zagęszczeniu;
- Wyrównanie miałem kamiennym 0-5mm – 3cm;
- Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm
- Montaż lampy LED oświetlającej teren przepompowni. Do oświetlenia terenu pompowni zastosować oprawę o źródle światła typu LED, o stopniu ochrony IP64. Do słupa oświetleniowego należy doprowadzić zasilanie z szafki zasilająco – sterowniczej kablem YKYżo 3x2,5mm². Równoległe z kablem ułożyć płaskownik FeZn 25x4mm i połączyć go ze złączem uziemiającym słupa oświetleniowego. Załączenie oświetlenia odbywać będzie się z panelu sterującego umieszczonego w drzwiach rozdzielniczy oraz przekaźnika zmierzchowego. Wysokość słupa oświetleniowego 3,0m. Od oprawy do tabliczki zaciskowej wewnątrz słupa ułożyć przewód YKYżo 3x2,5 mm².
- Wykonanie ogrodzenia systemowego na podmurówce betonowej prefabrykowanej o wys. 1,5m – słupki stalowe, drut gr. 5mm ocynkowany, malowane proszkowo;
- Montaż furtki stalowej panelowej szer. 1,2m – drut gr. 5mm – ocynkowana i malowana proszkowo – kolor grafit;
- Humusowanie i obsianie trawą terenu przepompowni.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania dotyczące materiałów

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały zastosowane do modernizacji pompowni ścieków powinny być zgodne z określonymi w projekcie, odpowiadać normom krajowym zastąpionym, jeśli to możliwe, przez normy europejskie lub technicznym aprobatom europejskim. Mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze, podlegające obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa oraz wystawianych przez producenta deklaracji zgodności (zgodnie z Dz. U. z 2002r. nr 209, poz. 1779).

2.2. Składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby składowane materiały, do czasu ich wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom, które nie uzyskają akceptacji Inspektora nadzoru, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

Dokumentacja przewiduje wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych i urządzeń. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inspektora nadzoru i autora projektu o proponowanym wyborze. Inspektor po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym podejmie odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany materiał, element budowlany lub urządzenie nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru niedopuszczone do robót.

Przy robotach ziemnych w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych, prace należy wykonywać ręcznie.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania dotyczące transportu materiałów

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Wykonawca będzie używał tylko takich środków transportu poziomego jakie nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów i elementów (szczególnie wielkogabarytowych) oraz urządzeń. Załadunek i rozładunek materiałów powinien odbywać się pod nadzorem. Przy ładowaniu i przewożeniu materiałów na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów aktualnie obowiązujących w publicznym transporcie drogowym i kolejowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową, zatwierdzoną dokumentacją projektową, poleceniami Inspektora nadzoru oraz pozostałymi warunkami określonymi w projektach wykonawczych, decyzjach administracyjnych, uzgodnieniach i opiniach. Ponadto jest odpowiedzialny za jakość i trwałość przyjętych rozwiązań i zastosowanych materiałów oraz wykonywanych robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za przyjętą technologię i metody wykonywania wszelkich robót. Wykonawca przystępując do robót zapewni:

- wykwalifikowany personel, tj. kadre kierowniczą, inżynierów, wyspecjalizowanych robotników i inne osoby w odpowiedniej ilości,
- odpowiedni dla planowanych robót i sprawny sprzęt budowlany, maszyny i środki transportu oraz urządzenia i narzędzia, w celu prawidłowego i terminowego wykonania przedmiotu Zamówienia.

Wypożyczenie przepompowni po demontażu należy przetransportować w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w niniejszej ST i zaakceptowaną przez Inspektora nadzoru.

Kontrolę jakości robót instalacyjnie-montażowych należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami normy PN-81/B-10725, PN-91/13-10778 oraz PN-EN 489. Należy przeprowadzić następujące badania:

- ✓ zgodności z Dokumentacją Projektową,
- ✓ materiałów zgodnie z wymaganiami norm podanych,
- ✓ wykonania robót ziemnych,
- ✓ ułożenia przewodów:

Wykonawca powinien przedłożyć Inspektorowi nadzoru wszystkie próby, atesty, gwarancje producenta dla stosowanych materiałów, że zastosowane materiały spełniają wymagane normami warunki techniczne.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostki obmiarowe powinny być zgodnie jednostkami podanymi w przedmiarze robót. Podstawą płatności jest wykonanie wszelkich elementów związanych z realizacją wymagań niniejszej Specyfikacji Technicznej i zakresu zgodnie z dokumentacją projektową.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Zasady odbioru robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu przeprowadza się dla poszczególnych faz robót podlegających zakryciu. Roboty te należy odebrać przed wykonaniem następnej części robót uniemożliwiających odbiór robót poprzednich.

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

9. Podstawa płatności

9.1. Płatności

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót ustalonych na podstawie przedmiaru robót, wg cen jednostkowych określonych w ofercie wykonywanych robót.

Cena wykonania robót obejmuje komplet robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- ❖ PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- ❖ PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
- ❖ PN-EN 476:2011 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.
- ❖ PN-EN 752-1:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje.
- ❖ PN-EN 1401-1:1995 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego Poli(chlorku winylu) (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
- ❖ PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- ❖ PN-92/B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- ❖ PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- ❖ PN-B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- ❖ PN-86-B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podziały i opis gruntu.
- ❖ PN-81/B-03020 Głębokość przemarzania gruntów.
- ❖ Wymagania techniczne COBRTI INSTAL – Zeszyt 9 „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnej”.