

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczących przebudowy kanalizacji sanitarnej kolidującej z budową boiska wielofunkcyjnego przy Sp.nr 2 w Ustroniu

Opracował :

Skoczów 04.2012

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru przebudowy kanalizacji sanitarnej kolidującej z budową boiska w Ustroniu przy Sp.nr 2

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy przebudowie kanalizacji sanitarnej obejmują:

- a) przebudowę kanalizacji sanitarnej dn 200

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami zawartymi w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową i ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Materiały użyte do przebudowy i zabezpieczenia sieci gazowej powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni.

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu sieci gazowej według zasad niniejszej ST są:

2.1. Rury przewodowe dn 300 PVC-U

.

3. Sprzęt

Warunki ogólne sprzętu - ST D-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

3.1. Sprzęt do wykonania robót:

- koparko-ładowarka,
 - piła spalinowa do cięcia, nawie. 11kW
 - samochód dostawczy do 0,9t
 - żuraw samochodowy 5-6t
 - samochód samowyładowczy pow.5-10t,
 - samochód skrzyn. Pow. 5-10t
-

- sprężarka pow.przew.spalin 4-5m³/min.
- ubijak spalinowy 200kg
- ucinarka rolkowa
- zespół prądotwórczy 1-faz. przenośny 2,5 kVA,
- zrywarka przyczepna

4. Transport

Warunki ogólne transportu - ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Załadunek i transport rur i armatury powinien odbywać się w sposób uniemożliwiający skrzywienie czy też innego rodzaju uszkodzenie rur. Rury należy ułożyć równomiernie na całej powierzchni ładunku, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

Przy ładowaniu i przewożeniu rur na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów aktualnie obowiązujących w publicznym transporcie drogowym i kolejowym. Wyładunek rur powinien odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności uniemożliwiających uszkodzenie rur. Rur nie wolno zrzucać ze środków transportowych lecz rozładować po pochyłach legarach. Przy wyładunku rur o powłokach chroniących przed korozją nie należy nakładać na nie łańcuchów lub lin stalowych. Przy przetaczaniu rur nie należy używać drągów żelaznych.

Armaturę gazociągu należy przewozić zakrytymi środkami transportu oraz zabezpieczyć przed przemieszczaniem się.

5. Wykonanie robót

5.1 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne zasady wykonania robót - ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonać ręcznie i mechanicznie.

Sposób wykonania wymaga rozpoznania w terenie.

Wykopy w pobliżu podziemnych urządzeń inżynierskich i wykopy kontrolne muszą być wykonane ręcznie.

Wykopy zabezpieczyć – ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze o zagrożeniu.

Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektora Nadzoru szczegółowy opis proponowanych metod zabezpieczenia wykopów na czas budowy zabezpieczenia sieci kanalizacyjnej, zapewniających bezpieczeństwo pracy i ochronę wykonywanych robót.

Szerokość dna wykopu powinna być większa o co najmniej 0,4 m od zewnętrznej średnicy rury i nie może być mniejsza od 0,5 m.

Struktury gruntu dna wykopu nie należy naruszyć na głębokości większej niż 0,2 m i na odcinkach dłuższych niż 3 m.

Niedopuszczalne jest wyrównanie podłoża poprzez podkładanie pod rury kawałków drewna, kamieni lub gruzu.

5.2.1. Odspojenie i transport urobku

Odspojenie gruntu mechanicznie lub ręcznie połączone z zastosowaniem urządzeń do mechanicznego wydobywania urobku. Odkład urobku powinien być dokonywany tylko po jednej stronie wykopu, w odległości co najmniej 1,0 m od krawędzi wykopu.

5.2.2. Zasyпка i zagęszczenie gruntu

Kanalizacja ułożona w wykopie powinna być zasypywana piaskiem do wysokości co najmniej 0,2 m w każdym miejscu ponad najwyższy punkt zewnętrznej powierzchni rury.

Dalsza zasyпка wykopu powinna być przeprowadzona warstwami piasku 0,1-0,2 m z równoczesnym zagęszczeniem zasyпки .

5.3. Roboty instalacyjno – montażowe.

3

Wymagania ogólne:

Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić, czy nie mają one widocznych uszkodzeń powstałych w czasie transportu i składowania. Ponadto rury należy starannie oczyścić, zwracając szczególną uwagę na boki końce rur. Rury uszkodzone należy usunąć i zmagazynować poza strefą montażową.

Niedopuszczalne jest wrzucanie rur do wykopu.

Każda rura powinna być ułożona zgodnie z projektowaną osią i spadkiem przewodu oraz ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości.

5.3.1. Łączenie rur i kształtek

Łączenie rur polietylenowych wykonane będzie zgodnie z kartą technologiczną

Karta technologiczna łączenia powinna zawierać:

- nazwę wykonawcy,
- imię i nazwisko pracownika wykonującego montaż sieci oraz numer uprawnień,
- materiał rur,
- średnica i grubość ścianki łączonych rur,

- metodę łączenia,

Dla uzyskania poprawnie wykonanego złącza oprócz przestrzegania parametrów podanych w karcie technologicznych należy zwrócić uwagę na:

- prostopadłe obcięcie końcówek rur i ich oczyszczenie ze strzępów materiału,
- przestrzegać czystości, chronić przed zatłuszczeniem, nie dotykać łączonych powierzchni,
- zanieczyszczenia usuwać za pomocą drewnianego skrobaka i papieru bezwłóknistego zwilżanego alkoholem, chloroformem lub ksylenem,

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót - D-.00.00.00 „Wymagania ogólne” .

Kontrola jakości wykonania robót budowy powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót. Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po wykonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

Kontrola jakości robót powinna obejmować następujące badania:

- a) zgodność z Dokumentacją Projektową,
- b) wykonanie wykopów pod względem geometrii i elementów obudowy, zabezpieczenie wykopów przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych, zachowanie warunków bezpieczeństwa pracy, zabezpieczenie przewodów i kabli napotkanych w obrębie wykopu, sprawdzenie metod wykonania wykopu,
- c) podłoża naturalnego przeprowadza się dla stwierdzenia czy grunt podłoża stanowi nienaruszalny rodzimy grunt sypki, nie został podebrany, jest zgodny z określonym i warunkami w Dokumentacji Projektowej i odpowiada wymaganiom normy PN-B-02480. W przypadku niezgodności z określonymi warunkami w Dokumentacji Projektowej należy przeprowadzić dodatkowo badania wg PN-B-03020 rodzaju i stopnia agresywności środowiska i wprowadzić korektę Dokumentacji Projektowej oraz przedstawić do akceptacji Kierownika Projektu,
- d) badania zasypu przewodu sprowadza się do badania warstwy ochronnej zasypu , zasypu przewodu do powierzchni terenu,
- e) badania warstwy ochronnej zasypu należy wykonać przez pomiar jego wysokości nad wierzchem rury, zbadanie sypkości materiału użytego do zasypu, skontrolowanie zagęszczenia gruntu. Pomiar należy wykonać z dokładnością do 10 cm w miejscach odległych od siebie nie więcej niż 50 m,

- f) badania nasypu stałego sprawdza się do badania zagęszczenia gruntu nasypowego wg BN-77/8931-12, wilgotności zagęszczonego gruntu,
- g) badanie materiałów użytych do budowy gazociągu następuje przez porównanie ich cech z wymaganiami określonymi w Dokumentacji Projektowej i ST, w tym: na podstawie dokumentów określających jakość wbudowanych materiałów i porównanie ich cech z normami przedmiotowymi, Aprobatami Technicznymi lub warunkami określonymi w ST oraz bezpośrednio na budowie przez oględziny zewnętrzne lub przez odpowiednie badania specjalistyczne,
- h) ułożenie rur ochronnych, sprawdzenie trasy, głębokości, wymiaru, części, izolacji, szczelność zgodnie z wymaganiami określonymi w Dokumentacji Projektowej i ST,

Wykonawca powinien przedłożyć Kierownikowi Projektu wszystkie próby i Aprobaty Techniczne dla stosowanych materiałów, że zastosowane materiały spełniają wymagane normami warunki techniczne.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru - ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową jest 1m (metr) przebudowy i zabezpieczenia gazociągu.

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór częściowy

Ogólne zasady odbioru robót – ST D-.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Przy odbiorze częściowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- a) Dokumentacja Projektowa z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
- b) Dziennik Budowy,
- c) dokumenty uzasadniające uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót,
- d) dokumenty dotyczące, jakości wbudowanych materiałów.

Odbiór częściowy polega na sprawdzeniu zgodności z Dokumentacją Projektową, użyciu właściwych materiałów, prawidłowości montażu oraz zgodności z innymi wymaganiami określonymi w punkcie 6.

Odbiór częściowy przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbiorów ostatecznych jednak bez oceny prawidłowości działania całego urządzenia.

Po dokonaniu odbioru sporządza się protokół wpisem do Dziennika Budowy.

8.2. Odbiór robót ostateczny

Przy odbiorze ostatecznym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- a) Dokumentacja Projektowa i rysunki robocze z naniesionymi na nich zmianami w czasie budowy,
- b) specyfikacje dostawy rur lub atesty,
- c) dziennik robót izolacyjnych i dziennik kontroli (o ile oddzielnie prowadzone),
- d) protokoły ze sprawdzenia stanu powłok izolacyjnych,
- e) protokoły ze sprawdzenia prawidłowości wykonania wykopu,
- f) wprowadzonych w wykonawstwie odstępstw od rysunków roboczych z podaniem przyczyn,
- g) dokumentów wyrażających zgodę na odstępstwa.

Przy odbiorze ostatecznym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz z ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji Projektowej,
- protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek,

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności ST D-.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Cena wykonania robót obejmuje:

- zakup, dostarczenie i składowanie materiałów niezbędnych do wykonania robót
- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- transport materiałów na miejsce wbudowania,
- wykonanie wykopów wraz z ewentualnym umocnieniem,
- odwodnienie wykopu,
- wykonanie podsypki pod kanalizację
- ułożenie rur ochronnych,
- ułożenie rur przewodowych,
- próba szczelności i wytrzymałości
- wykonanie podłączenia proj.kanalizacji do istniejącej sieci,
- znakowanie trasy kanalizacji,
- zasypanie wykopu warstwami z zagęszczeniem,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego,
- przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań.

10. Przepisy związane

PN-B-02480	Grunty Budowlane. Określenia, symbole. Podział i opis gruntów.
PN-B-03020	Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania z zakresu wykonania i badania przy odbiorze.
BN-83/8836-02	Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
BN-77/8931-12	Oznaczenie współczynnika zagęszczenia gruntu.
PN-B-06250	Beton zwykły.
PN-E-05030.01	Ochrona przed korozją. Elektrochemiczna ochrona katodowa. Metalowe konstrukcje podziemne. Wymagania i badania.
