

Specyfikacje Techniczne

ST-05. ROBOTY DRENAŻOWE

45300000 - 0
KOD CPV - 45232452-5

ROBOTY INSTALACYJNE W BUDYNKACH
ROBOTY ODWADNIAJĄCE

+

Spis treści

1. WSTĘP	63
1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej	63
1.2. Zakres prac Specyfikacji Technicznej.....	63
1.3. Określenia podstawowe Specyfikacji Technicznej.....	63
1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót Specyfikacji Technicznej	63
2. MATERIAŁY	63
2.1. Wymagania ogólne	63
2.2. Materiały do wykonania drenażu opaskowego.....	63
2.3. Materiały do wykonania drenażu opaskowego z geowłókniny	64
2.4. Materiały do wykonania wypełnienia żwirowego.....	64
3. WYKONANIE ROBÓT	64
4. KONTROLA JAKOŚCI.....	65
4.1. Materiały	65
4.2. Badania w czasie robót.....	65
4.3. Badania w czasie odbioru robót.....	65
5. OBMIAR ROBÓT.....	65
6. ODBIÓR ROBÓT.....	65
7. OBMIAR ROBÓT	65
8. ODBIÓR ROBÓT	66
8.1. Kryteria oceny jakości i odbioru	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
8.2. Odbiór techniczny końcowy.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
8.3. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	66
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	66
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	67

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą: **projekt budowlany zewnętrznej izolacji fundamentów budynku Muzeum Śląskiego w Katowicach**.

1.2. Zakres prac Specyfikacji Technicznej

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu zrealizowanie drenażu opaskowego przy istniejącym budynku od strony zachodniej.

W zakres tych robót wchodzi:

- wykonanie drenażu opaskowego,
- wykonanie studzienek drenażowych z włazami,
- wykonanie separatora z geowłókniny,
- wykonanie wypełnienia z kruszywa frakcjonowanego,
- montaż pompy zanurzeniowej

1.3. Określenia podstawowe Specyfikacji Technicznej

Określenia podane w niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót Specyfikacji Technicznej

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, a Specyfikacją Techniczną i poleceniami przedstawiciela Zamawiającego.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały do wykonywania drenażu opaskowego powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta poprzez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość, nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Materiały powinny być przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach.

2.2. Materiały do wykonania drenażu opaskowego

Projekt wykonania drenażu opaskowego zakłada rozwiązanie systemowe (np. firmy „Wavin”) posiadającej w swej ofercie kompleksowe materiały drenarskie lub innej o podobnych parametrach.

Odcinki drenażu należy wykonywać z rurek perforowanych drenarskich o średnicy DN 160 mm i spadku zgodnym z projektem. Do drenażu zastosować rury owinięte otuliną czyli filtrem z włóknin polipropylenowych dla ochrony przed zatykaniem.

Studnie drenażowe kontrolno-rewizyjne należy wykonać z rur karbowanych o średnicy DN 500 mm z włazami żeliwnymi i głębokości zgodnej z projektem.

Żwir zasypowy należy oddzielić od gruntu zasypowego warstwą geowłókniny filtracyjnej.

Należy zamontować pompę zanurzeniową przenośną dla przepompownia wód do studni kanalizacji deszczowej. Pompa należy podłączyć do istniejącego gniazda zlokalizowanego w piwnicy budynku.

Pompa zatapialna z wyłącznikiem pływakowym.

Parametry pompy:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| • Zasilanie | 1x230 V |
| • Moc silnika (P 1) | 0,400 kW/230V/50Hz |
| • Max wydajność | 125 L/min |
| • Max wysokość tłoczenia | 5 m |
| • Max średnica zanieczyszczeń | 25 mm |
| • Średnica przyłącza | 1"- 1 1/4 " (złącze uniwersalne na wąż) |
| • <u>Max.temp. pompowanego medium</u> | <u>+35 °C</u> |
| • Długość kabla zasilającego | 10 m |
| • Max.głębokość zanurzenia | 5 m pod lustrem wody |
| • Klasa bezpieczeństwa | IP X8 |
| • Klasa izolacji | B |
| • Waga netto | 3,4 kg |
| • Poziom załączania/wyłączania | 40cm / 5 cm |
| • Minimalny poziom odpompowania wody | 3,5 cm |

2.3. Materiały do wykonania drenażu opaskowego z geowłókniny

Materiał geowłóknina do zabezpieczenia wypełnienia- zgodnie z projektem.

2.4. Materiały do wykonania wypełnienia żwirowego

Wypełnienie żwirowe do wykonania podsypki oraz warstwy odsączającej - o frakcji 8-16 mm zgodnej z projektem,

3. WYKONANIE ROBÓT

Prace należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową oraz instrukcjami technicznymi producenta materiałów.

3.1. Miejsca kolizji i skrzyżowań

Należy zachować normatywne odległości od istniejących sieci przy prowadzeniu równoległym przewodów i skrzyżowaniach.

Roboty ziemne w miejscach kolizji z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem właścicieli tych sieci. Wszystkie napotkane na trasie wykonywanego wykopu rurociągi podziemne, krzyżujące się lub równoległe do wykopu powinny zostać zabezpieczone przed uszkodzeniem. Istniejące wodociągi, kable, gazociągi podwieszać do konstrukcji wsporczych wykonanych indywidualnie na budowie w

trakcie prowadzenia robót. Po wykonaniu skrzyżowań przestrzeń pomiędzy kanałem a uzbrojeniem istniejącym wypełnić mieszanką ziarnisto - piaskową.

W przypadku skrzyżowania z kablami elektroenergetycznymi należy stosować normę PN-76/E-05125. W przypadkach koniecznych stosować na kablach dzielone rury osłonowe, dwudzielne, z dodaniem 0,5 m rury po obu stronach kabla. Prace zabezpieczające należy wykonać po wyłączeniu kabli spod napięcia i pod nadzorem ich właścicieli.

W przypadku skrzyżowania z kablami telekomunikacyjnymi należy stosować normę ZN-96 TPSA-004.

4. KONTROLA JAKOŚCI

4.1. Materiały

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

4.2. Badania w czasie robót

Podczas układania drenażu należy kontrolować: odległość od budynku oraz głębokość wykonywanego drenażu, czystość rurek drenarskich, spadek odcinków drenażu, frakcje żwiru oraz grubość obsypki rurek drenarskich, otulenie geowłókniną, prawidłowość wykonywania studni rewizyjnych, kontrolno-rewizyjnych, zbiorczych, frakcje żwiru oraz szerokość i grubość warstwy odsączającej.

4.3. Badania w czasie odbioru robót

Przedmiotem odbioru robót jest wykonany drenaż opaskowy. Odbiór powinien zostać dokonany w możliwie najkrótszym czasie po zakończeniu prac. Badaniu należy poddać szczelność oraz drożność wykonanego systemu drenażu opaskowego. Należy również skontrolować szczelność podłączenia systemu do istniejącej sieci kanalizacyjnej.

5. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiarową robót jest metr bieżący drenażu oraz sztuki dla studzienek.

Długości należy przyjmować zgodnie z zasadami przedmiarowania opisanymi w Katalogu Nakładów Rzeczowych. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Kierownika Budowy i przedstawiciela Zamawiającego.

6. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór końcowy należy wykonać po zakończeniu prac. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 4, dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, drenaż nie powinien być odebrany.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest:

- m – dla drenażu,

- szt - dla studzienek,
- m2 - dla geowłókniny,
- m3 – dla kruszywa filtracyjnego.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze. Ogólne zasady pomiarów wykonanych robót podane są w specyfikacji technicznej ST-00. Wymagania ogólne. Roboty opisane w tej specyfikacji technicznej mierzone będą w jednostkach pokazanych w „Przedmiarze robót”.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Kryteria oceny jakości i odbioru

Podczas wykonywania robót można prowadzić dziennik robót. W dzienniku należy każdorazowo odnotowywać datę, rodzaj wykonywanych robót, materiały oraz ich zużycie. Odbiór końcowy należy wykonać po zakończeniu prac. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, drenaż nie powinien być odebrany.

8.2 Odbiór techniczny końcowy

badania przy odbiorze technicznym końcowym polegają na :

- zbadaniu zgodności stanu faktycznego z inwentaryzacją techniczną
- zbadaniu protokołów odbiorów częściowych i zanikowych
- wyników stopnia zagęszczenia gruntu zasyпки wykopu

Wyniki badań powinny być spisane w postaci protokołów odbiorów technicznych częściowych..

8,3 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- roboty przygotowawcze
- roboty ziemne z obudową ścian wykopów
- roboty montażowe
- wykonanie studzienek
- przygotowanie podłoża
- roboty montażowe wykonania rurociągów
- zasypanie i zagęszczenie wykopu
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego
- pomiary i badania
- opracowanie powykonawcze dokumentacji geodezyjnej

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest wykonany i odebrany zakres robót na podstawie podpisanego przez Inspektora Nadzoru protokołu odbioru i zatwierdzonego kosztorysu powykonawczego.

Cena jednostkowa zgodna z ofertą, obmiar zgodny z rzeczywistym wykonaniem robót- rozliczenie kosztorysowe

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Dokumentacja techniczna

Projekt budowlany zewnętrznej izolacji fundamentów budynku Muzeum Śląskiego w Katowicach opracowany we lipcu 2013r.

10.2 Normy

PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.
PN-60/B-04493 Grunty budowlane. Określenie kapilarności biernej.
PN-78/B-06714/28 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie wartości siarki metodą bromową.
PN-78/B-06714/37 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie rozpadu krzemianowego.
PN-78/B-06714/37 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie rozpadu żelazawego.
BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne.
PN-EN- 752-1 :2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje.
PN-EN-1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
PN-B-1 0729: 1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
PN-B-02480: 1986 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
PN-B-04481: 1988 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.
PN-C-04628/02 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie i sterowanie jakością i transport.
PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.
Warunki techniczne wykonania.
PN-B-10729:1999 Studnie kanalizacyjne z tworzyw sztucznych