

Pawilon Kontrolerski pod wiatą na platformie wyjazdowej Straży Granicznej i Izby Celnej na drogowym przejściu granicznym w Gronowie .

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

S
9.05.2011

I. INSTALACJI WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ, OGRZEWANIA ELEKTRYCZNEGO I WENTYLACJI.

**ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY
OBIEKTÓW BUDOWLANCH DLA SŁUŻB
PORZĄDKU PUBLICZNEGO LUB SŁUŻB
RATUNKOWYCH ORAZ WOJSKOWYCH OBIEKTÓW
BUDOWLANYCH.**

- KOD CPV 45216000 - 4

**OBIEKTY BUDOWLANE STRAŻY GRANICZNEJ
-KOD CPV 45216126 - 3**

Opracowanie wykonano na zlecenie
Straży Granicznej i Izby Celnej w Gronowie .

Zgodnie z decyzją Straży Granicznej i Izby Celnej w Gronowie .

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę szczegółowej specyfikacji technicznej przy zleceniu i realizacji robót instalacji wody zimnej, ciepłej, kanalizacji sanitarnej , ogrzewania elektrycznego i wentylacji oraz jest zalecona do wykorzystania przy zleceniu robót dla Pawilonu Kontrolerskiego pod wiatą na platformie wjazdowej Straży Granicznej i Izby Celnej na drogowym przejściu granicznym w Gronowie .

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	4
4. TRANSPORT	6
5. WYKONANIE ROBÓT	7
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	8
7. OBMIAR ROBÓT	8
8. ODBIÓR ROBÓT	9
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	9
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	9

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową instalacji wody zimnej, ciepłej, kanalizacji sanitarnej, ogrzewania elektrycznego i wentylacji .

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy zleceń realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem instalacji wody zimnej ,ciepłej, kanalizacji sanitarnej, ogrzewania elektrycznego i wentylacji .

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi , odpowiednimi polskimi normami oraz definicjami podanymi w SST,, Wymagania ogólne „pkt. 1.4.

1.4.1. Instalacja wody zimnej , ciepłej i kanalizacji sanitarnej . **– KOD CPV 45330000 – 9 – Hydraulika i Roboty Sanitarne.**

-Pojęcia ogólne

***Instalacja wody zimnej i ciepłej** – projekt obejmuje wykonanie instalacji wody zimnej , i ciepłej w pawilonach kontrolerskich .

Instalacje wody zimnej wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych na gwint lub z rur na bazie polichlorku winylu firmy KAN-therm typ PEX-c z osłoną antydyfuzyjną o połączeniach zaciskowych pełnych na ciśnienie 10 bar , natomiast instalację wody ciepłej wykonać w podejściach elastycznych zasilających baterie umywalkowe z podgrzewaczami elektrycznymi o pojemności 10 L zlokalizowanych bezpośrednio pod umywalkami . Podejścia wody zimnej pod podgrzewacze elektryczne , baterie umywalkowe stojące oraz pod spłuczki wykonać jako podejścia elastyczne. Powyższą instalację w wodę zimną zasili się z istniejących przyłączy wody .

***Instalacja kanalizacji sanitarnej** – dla projektowanych pawilonów kontrolerskich zaprojektowano instalację kanalizacji sanitarnej (piony i podejścia) którą należy podłączyć do istniejących przyłączy kanalizacji sanitarnej .

Instalację kanalizacji sanitarnej pod posadzką - układać na podsypce piaskowej i wykonać z rur PVC-U klasy N (SDR 41; SN 4) łączonych na uszczelki gumowe, natomiast piony i podejścia należy wykonać z rur PCV o połączeniach na uszczelki gumowe.

1.4. 2. Instalacja ciepła , wentylacja konfekcjonowania powietrza .
– KOD CPV 45331200 – 8 – Instalacja ciepła, wentylacyjna
i konfekcjonowania powietrza .

-Pojęcia ogólne

*Instalacja ogrzewania elektrycznego – projekt obejmuje wykonanie instalacji ogrzewania elektrycznego w pomieszczeniach kontrolerskich .

Dla celów ogrzewania w każdym pomieszczeniu zaprojektowano grzejnik elektryczny firmy ATLANTIC typ F117 o mocy 2.0 KW.

*Instalacja wentylacji – dla projektowanego jednego pawilonu kontrolerskiego zaprojektowano w każdym pomieszczeniu nad drzwiami pod stropem klimatyzator firmy Fujitsu jednostką wewnętrzną typ ASYB09LD , zasilone one będą z jednego klimatyzatora zewnętrznego zlokalizowanego na dachu pawilonu – jednostka zewnętrzna typ AOY18LM2 .

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST. „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.1.1. Instalację wody zimnej wykonać z rur stalowych ocynkowanych ocynkowanych łączonych na gwint lub z rur PEX-c z osłoną antydyfuzyjną oraz złącz elastycznych , natomiast instalację wody ciepłej wykonać za pomocą złącz elastycznych z zasilaniem w wodę ciepłą z pojemnościowych podgrzewaczy elektrycznych poj. 10 L.

2.1.2. Rury kanalizacyjne PVC-U klasy N (SDR 41; SN 4) Ø 110, 160mm. i PCV Ø 40,110mm.

2.1.3. Urządzenia sanitarne – umywalki i muszle ustępowe produkcji krajowej standard np. firmy KOŁO.

2.1.4. Urządzenia grzewcze - grzejniki elektryczne firmy ATLANTIC typ F117.

2.1.5. Wentylacja - klimatyzator jednostka zewnętrzna firmy Fujitsu typ AOY18LM2 oraz dwie jednostki wewnętrzne typ ASYB09LD.

2.2. Składowanie materiałów

2.2.1. Rury do wody zimnej składować bezpośrednio w pobliżu pawilonów pod wiatą magazynową z dala od jakichkolwiek prac budowlano- montażowych i układać je należy w pozycji leżącej wielowarstwowo.

2.2.2. Rury kanalizacyjne składować tak samo jak rury wodociągowe w pomieszczeniu w pobliżu stanowisk montażowych.

2.2.3. Urządzenia sanitarne , grzewcze i wentylacyjne należy dostarczyć na czas bezpośredniego ich podłączenia do pionów oraz miejsc ich lokalizacji w projekcie.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania instalacji wody zimnej , wody ciepłej, kanalizacji sanitarnej , grzewczej i wentylacji .

Wykonawca przystępujący do wykonania instalacji wody zimnej, ciepłej, kanalizacji sanitarnej , ogrzewania i wentylacji powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- połączenia rur PEX-c z osłoną antydyfuzyjną obowiązany jest do posiadaniem firmowych narzędzi potrzebnych do montażu rur metodą zaciskową.
- połączenia rur kanalizacji sanitarnej odbywa się metodą wciskową.
- ponadto do wszystkich instalacji potrzebne będą młoty pneumatyczne umożliwiające wykonanie otworów oraz wiertarki umożliwiające montaż wsporników pod stelaże nośne .

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt

4.2. Transport rur wody zimnej, ciepłej i kanalizacji sanitarnej .

Rury, zarówno wodociągowe jak i kanalizacyjne mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem.

Wykonawca zapewni przewóz rur w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu, wielowarstwowo.

Wykonawca zabezpieczy wyroby przewożone w pozycji poziomej przed przesuwaniem i przetaczaniem pod wpływem sił bezwładności występujących w czasie ruchu pojazdów.

Przy wielowarstwowym układaniu rur górna warstwa nie może przewyższać ścian środka transportu o więcej niż 1/3 średnicy zewnętrznej wyrobu .

Pierwszą warstwę rur kielichowych należy układać na podkładach drewnianych, zaś poszczególne warstwy w miejscach stykania się wyrobów należy przekładać materiałem wyściółkowym (o grubości warstwy od 2 do 4 cm po ugnieceniu).

4.3. Transport urządzeń sanitarnych, grzewczych i wentylacyjnych .

Transport urządzeń sanitarnych powinien odbywać się samochodami w pozycji wbudowania lub prostopadle do pozycji wbudowania.

Dla zabezpieczenia przed uszkodzeniem przewożonych urządzeń sanitarnych w oryginalnych opakowaniach, Wykonawca dokona ich usztywnienia przez zastosowanie przekładek, rozporów i klinów z drewna, gumy lub innych odpowiednich materiałów. powinny być zgodne z BN-88/6731-08 [16].

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w S ST „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je na posadzkach i ścianach za pomocą kredy lub innych znaków .

5.3. Roboty ziemne KOD CPV 45111200 - 0

Wykopy w poziomie zera budynku należy wykonać jako wykopy bez szalunku. Metody wykonania robót - wykopu (ręcznie) .

Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie 0,2 m jako zapas potrzebny do montażu rur. Wydobyty grunt z wykopu powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej, przy czym dno wykopu Wykonawca wykona na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 0,10 m.

Zdjęcie pozostawionej warstwy 0,10 m gruntu powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodów rurowych. Zdjęcie tej warstwy Wykonawca wykona ręcznie lub w sposób uzgodniony z inspektorem a urobek zostanie zagospodarowany na terenie budowy.

5.4. Przygotowanie podłoża

W gruntach suchych piaszczystych, żwirowo-piaszczystych i piaszczysto-gliniastych podłożem jest grunt naturalny o nienaruszonej strukturze dna wykopu.

Zagęszczenie podłoża powinno być zgodne z określonym w SST.

5.5. Roboty montażowe

Spadki i głębokość posadowienia rurociągu powinny być wykonane wg. projektu.

5.5.1. Rury kanałowe

Rury kanałowe typu PVC-U układa się zgodnie z „Tymczasową instrukcją projektowania i budowy przewodów kanalizacyjnych.

Rury ułożone w wykopie zgodnie z dokumentacją projektową.

Poszczególne ułożone rury powinny być unieruchomione przez obsypanie piaskiem pośrodku długości rury i mocno podbite, aby rura nie zmieniła położenia do czasu wykonania uszczelnienia złączy.

Uszczelnienia złączy rur kanałowych wykonać na wcisk:

5.5.2. Przykanaliki

Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej włączyć do poziomów zlokalizowanych pod posadzką a następnie do przyłączy, instalację wodociągową włączyć do poziomów przyłączy wodociągowych zlokalizowanych pod posadzką a instalację wody ciepłej podłączyć do pojemnościowych podgrzewaczy ciepłej wody.

5.5.3. Izolacje cieplne KOD CPV 45321000 - 3

Rury wody zimnej należy zaizolować termicznie pianką poliuretanową grubości 10 mm. Natomiast przewody wody ciepłej elastyczne nie izolować .

5.5.4. Zasypanie wykopów pod posadzką i ich zagęszczenie

Zасыpywanie rur w wykopie należy prowadzić warstwami grubości 20 cm. Materiał zasypkowy powinien być równomiernie układany i zagęszczany po obu stronach przewodu. Wskaźnik zagęszczenia powinien być zgodny z określonym w SST.

Rodzaj gruntu do zasypywania wykopów Wykonawca uzgodni z Inżynierem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST. „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola, pomiary i badania

6.2.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić czy proponowane materiały i urządzenia posiadają atest aprobaty dopuszczenia do stosowania.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m (metr) oraz (szt. urządzeń) wykonanej i odebranej instalacji wody zimnej, ciepłej , kanalizacji sanitarnej ogrzewania i wentylacji..

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- roboty montażowe wykonania rur kanałowych pod posadzką oraz w ścianach.
- wykonanie pionów w bruzdach i obudowie.
- wykonana izolacja,
- zasypany zagęszczony wykop.

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

Przewody ukryte prowadzone pod posadzką, w bruzdach lub w stropie powinny być zainwentaryzowane w celu ich ukrytej lokalizacji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 m oraz szt. wykonanej i odebranej instalacji wody zimnej, p.poż., ciepłej oraz kanalizacji sanitarnej obejmuje:

- oznakowanie robót,
- dostawę materiałów,
- wykonanie robót przygotowawczych,
- wykonanie wykopu
- przygotowanie podłoża
- ułożenie przewodów wody zimnej, p.poż., ciepłej, kanalizacji sanitarnej.
- wykonanie izolacji rur
- zasypanie i zagęszczenie wykopu,
- przeprowadzenie pomiarów i badań objętych wymaganiami w szczegółowej specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

Rur PCV i PVC-U (SDR 41; SN 4) - Lite

Roboty ziemne BN – 83 / 8836 - 02

10.2. Inne dokumenty

Atesty dopuszczenia materiałów i urządzeń do stosowania.

Wiesław Gorszczaruk