

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

SST_IS_Z

PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI SANITARNEJ

***Kategoria robót 45332200-5
Roboty instalacyjne hydrauliczne***

Spis treści

1. WSTĘP	2
2. MATERIAŁY	2
3. WYKONANIE ROBÓT	2
4. ODBIÓR ROBÓT	3
5. OBMIAR ROBÓT.....	4
6. PODSTAWA PŁATNOŚCI	4
7. PRZEPISY ZWIĄZANE	4

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej w ramach projektu:

Roboty budowlane na wykonanie przyłączy wodnego i kanalizacji sanitarnej oraz wewnętrznej energetycznej linii zasilającej dla inwestycji budowy segmentowej toalety w Sokołowsku gm. Mieroszów dz. nr 92/84 i 92/11 obręb: 0007 Sokołowsko

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót objętych projektem wskazanym w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nowej instalacji wodociągowej. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienianych robót:

- Montaż rurociągów,
- Montaż zaworów odcinających, odcinających ze spustem,
- Montaż armatury,
- Badania instalacji, płukanie instalacji (próby na zimno i na gorąco),
- Regulacja działania instalacji,

1.4. Ogólne wymagania

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego, inwestorskiego oraz zgodnie z ustawą Prawo Budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” COBRTI INSTAL, Warszawa 2001 i „Warunkami technicznymi wykonania i robót budowlano – montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian terenowych - kolizji itp. lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów – w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, Polskimi Normami oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

2. MATERIAŁY

- do wykonania instalacji wodociągowej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych,
- wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.1. PRZEWODY

Przyłącz wodociągowy wykonać należy z rur PE 100 mm, SDR 11. Dostarczone na budowę rury powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych wżerów i ubytków lub innych uszkodzeń.

Przyłącze kanalizacyjne wykonać należy z rur kanalizacyjnych PVC 160 mm, SDR 34 SN 8 . Dostarczone na budowę rury powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych wżerów i ubytków lub innych uszkodzeń.

2.2. SPRZĘT

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

2.3. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia. Armatura Dostarczoną na budowę armaturę sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych.

3. WYKONANIE ROBÓT

Zakres robót obejmuje wykonanie przyłącza wodociągowego z montażem studni wodomierzowej oraz wykonania przyłącza kanalizacji sanitarnej z montażem studzienki przyłączeniowej.

Przyłącze wodociągowe - średnicę przyłącza od włączenia w istniejący wodociąg przyjęto PE 100 SDR11 32 x 3,0 mm. Średnica rurociągu uwzględnia całkowite zapotrzebowanie wody . Zgodnie z informacją techniczną woda zimna zostanie doprowadzona z istniejącej sieci wodociągowej wA80 Włączenie do istniejącej sieci nastąpi poprzez

nawiertkę typu NWZ i montaż zasuwy klinowej dn 32. Projektowana rura przewodowa PE 100 Dn32 SDR11 nie wymaga zastosowania rury ochronnej. Pierwsza warstwa gr. 30 cm bezpośrednio przykrywająca rurę winna być wykonana z piasku. Następnie zasyp wykonywać warstwami ziemi starannie ubijając. Ziemia użyta do zasypu nie może posiadać kamieni, grudek, resztek roślin i innych zanieczyszczeń. Przewód wodociągowy układać na 15 cm podsypce piaskowej. Zasyp przyłącza należy prowadzić warstwami. Przed włączeniem przewodu do sieci wodociągowej miejskiej należy go przepłukać i poddać dezynfekcji. Podczas płukania przewodu prędkość przepływającej wody powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Woda płuczająca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego celu upoważnionej. Jeśli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji, to należy ją przeprowadzić roztworem wapna chlorowanego CaCl_2 w ilości 80-100 mg/l wody lub 3% roztworem podchlorynu sodu. Roztwór należy pozostawić w przewodach na 48 godzin, po czym roztwór spuścić i ponownie przepłukać przewody. Przekazanie przewodu do eksploatacji może nastąpić po uzyskaniu świadectwa zdolności do użycia na cele bytowo-gospodarcze

Przyłącze kanalizacji sanitarnej - Projektuje się włączenie do istniejącej studni betonowej na wysokości 5 cm na kinetę. Otwór należy wykonać za pomocą wiertnicy z tarczą diamentową. Odwodnienie wykopów

W istniejącej studni ks oznaczonej Si na wysokości (wg rzędnych profilu) nad kinetą wykonać otwór otwornicą z koronką diamentową - wiercony otwór 200 mm +1 mm dla przyłącza Ø160 PVC – zamontować . Uszczelnienie przejścia wykonać za pomocą łańcucha uszczelniającego EPDM typ Ł4- 13-15 ogniw. Nie przewiduje się występowania wód gruntowych. W przypadku ich ewentualnego występowania należy odpompować je pompami spalinowymi bezpośrednio z dna wykopu.

Przed rozpoczęciem robót należy zlokalizować istniejące uzbrojenie (wodociąg i studnię kanalizacji sanitarnej). Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-83-8336/02. Podczas wykonywania robót należy przestrzegać obowiązujące przepisy BHP. Przyłącza wody i kanalizacji należy zinwentaryzować geodezyjnie.

Całość robót wykonać zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną. Roboty należy wykonać i odebrać zgodnie z:

- uzgodnionym projektem,
 - Ustawą z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami i przepisami wykonawczymi,
 - Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych cz. II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe. Wykonanie przyłącza wodociągowego - /CPV 45232150-8; 45332200-5/
 - całość prac prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, wytycznymi i odpowiednimi przepisami. W zakresie warunków technicznych wykonania i odbioru obowiązują następujące przepisy: - „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II – instalacje sanitarne i przemysłowe” - „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”
 - W zakresie wymagań szczegółowych należy stosować wytyczne poszczególnych producentów i dostawców urządzeń i elementów sieci,
 - Po wykonaniu sieci, lecz przed zasypaniem wykopów należy zlecić do jednostki wykonawstwa geodezyjnego wykonanie inwentaryzacji powykonawczej, Roboty ziemne - /CPV 45232150-8; 45332200-5/ • Wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne • Rury układać na podsypce piaskowej o grubości 15 cm. Należy wykonać wyprofilowane podłoża pod kielich rur, dla uniknięcia ich deformacji. • Jako zasyp należy stosować piasek gr. 30cm a dalej grunt rodzimy (piasek średni i gruby) z zagęszczeniem 98 % wg. Proctora.
- Bezwzględnie należy przestrzegać przepisów BHP. 3.2.

4. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót polegających na wykonaniu instalacji należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- a) dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnienia w trakcie wykonywania robót,
- b) dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów),
- c) protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
- d) protokoły przeprowadzenia prób szczelności poszczególnych instalacji.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić :

- zgodność wykonania z dokumentacją projektową
- protokoły z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
- aktualność dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia),
- protokoły badań szczelności instalacji.

5. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest mb wykonanego przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej oraz szt. – wykonania studni kanalizacyjnej i studzienki wodomierzowej wraz z armaturą. Ilość wykonanych robót zostanie określona na podstawie rzeczywistych obmiarów w terenie wykonanych w obecności Przedstawiciela wykonawcy, Inspektora nadzoru i Przedstawiciela zamawiającego.

6. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Rozliczenie końcowe następuje na podstawie ostatecznych, rzeczywistych obmiarów ilości wykonanych robót i zostanie ono ustalone według cen jednostkowych ujętych w poszczególnych pozycjach kosztorysu ofertowego.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady Warszawa 1988.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych. COBRTI INSTAL, Warszawa 2001.

PN-EN 1401-1:1999 – Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu,

PN-B-10729:1999 – Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne

PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

PN-63/B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe.

PN-88/B-06250 - Beton zwykły.

PN-90/B-06240-44 – Domieszki do betonu.

PN-EN 13055-1:2002 – Kruszywa lekkie - część I: kruszywa lekkie do betonu, zapraw i zaczynu.

PN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze PN-81/B-10725:1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze P

N-81/9192-04 Wodociągi wiejskie. Bloki oporowe prefabrykowane. Warunki techniczne wykonania i odbioru

PN-85/B-01700 Wodociągi i kanalizacja. Urządzenia i sieć zewnętrzna

PN-84/B-01701 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne

PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania przy projektowaniu. - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady Warszawa 1988. - Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych. COBRTI INSTAL, Warszawa 2001