

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**Wymiana zewnętrznego poziomego kanalizacji sanitarnej i zewn.
instalacji wodociągowej od studzienki
sanitarnej i deszczowej oraz rewizyjno-
wodomierzowej do budynku w tym samym
wykopie na terenie nieruchomości przy ulicy
Nakielskiej 24.**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wykonania wymiany zewnętrznych poziomów kanalizacji sanitarnej i instalacji wodociągowej w tym samym wykopie na terenie nieruchomości przy ulicy Nakielskiej 24 w Bydgoszczy.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowna jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót instalacyjnych.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wymiany zewnętrznego poziomu kanalizacji sanitarnej na przewody PCV Ø160mm z podłączeniem poziomów wewnętrznych oraz wymianę poziomu wodociągowego na rury PE Ø32 mm w tym samym wykopie od studzienki rewizyjno-wodomierzowej do budynku na terenie w/w nieruchomości.

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- rozebranie nawierzchni betonowej,
- wykopy pod wymianę rurociągów z zabezpieczeniem ścian wykopu,
- demontaż żeliwnej kanalizacji sanitarnej i instalacji wodociągowej,
- wykonanie nowego poziomu kanalizacyjnego oraz zewn. instalacji wodociągowej ,
- spięcie poziomu wod-kan z istniejącą instalacją wewnętrzną,
- wykonanie prób szczelności,
- zasypianie wykopów i ich zagęszczeniem,
- wykonanie nowych nawierzchni z betonu,
- prace towarzyszące ogólnobudowlane,
- wykonanie pokrywy z blachy ryflowanej na studnię,
- wywiezienie powstałego gruzu oraz odpadów rur.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przyjętym systemem realizacji robót.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Odstępstwa mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych, lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów – w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów 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 przedmiotowych instalacji.

2. MATERIAŁY:

1. Do wykonania wymiany kanalizacji sanitarnej 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 kanalizacyjne.

Instalacja kanalizacyjna zewnętrzna zostanie wykonana z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC klasy „L” o dz 160 x 4,0 mm łączonych przez wcisk na uszczelki gumowe.

Dostarczone na budowę rury i kształtki powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych uszkodzeń.

2.2. Przewody wodociągowe

Rury i kształtki z tworzyw sztucznych muszą spełniać wymagania określone w odpowiednich normach:

- z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) – PN-EN 1452-1÷5,
- z polipropylenu (PP) PN ISO 15874-1÷5, PN-C-89207,
- z polibutyleny (PB) PN-EN ISO 15876-1÷5,
- z polietyleny (PE) PN-EN ISO 15875-1÷5.

Połączenia mechaniczne zaciskowe wykonuje się za pomocą złączek, które zaciskane są na końcówkach rur. Połączenia te mają zastosowanie w przewodach wodociągowych o średnicach do 110mm. Rodzaj zastosowanych połączeń rur i kształtek powinien być zgodny z instrukcjami producentów tych materiałów.

3. SPRZĘT

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.

4. Transport i składowanie.

1. 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, lub uszkodzenia.
2. Studzienki inspekcyjne ich transport, rozładunek oraz posadowienie powinien odbywać się sprzętem odpowiednim do gabarytów i w sposób zalecany przez producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

1. Montaż rurociągów poziomu kanalizacji sanitarnej :

Rury ułożyć na warstwie 15 cm. zagęszczonej podsypki piaskowej. Po wykonaniu rurociągu należy go przysypać warstwą 30 cm piasku. Przewody prowadzić ze spadkiem 1,5 % w kierunku studzienki rewizyjno-wodomierzowej i przyłączy.

Połączenia zewnętrznej kanalizacji sanitarnej wykonać w technologii szczelnej z zachowaniem odpowiednich spadków.

Przed zasypaniem poszczególnych odcinków przewodów zgłosić do odbiorów częściowych.

2. Roboty demontażowe istniejącej kanalizacji sanitarnej i inst. wodociągowej

- Demontaż istniejącej instalacji wodno-kanalizacyjnej wykonywany będzie bez odzysku elementów.

- Rurociągi należy pociąć tarczą na odcinki długości pozwalającej na wyniesienie z budynku i transport.

- Materiały uzyskane z demontażu należy posegregować i wywieźć do składowiska złomu lub na najbliższe (uzgodnione z Inwestorem) miejsce składowania.

Przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć możliwe do wyeliminowania przeszkody, mogące powodować uszkodzenie przewodów (np. pręty, wystające elementy zaprawy betonowej i muru).

Przed montażem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń.

Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.

3. Badania i uruchomienie instalacji

- Instalacja przed zakryciem musi być poddana próbie szczelności.

Próby szczelności przewodów kanalizacyjnych zewnętrznych z rur PVC należy przeprowadzić na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do przewodu kanalizacyjnego. Złącza kielichowe rurociągu zarówno na przewodach jak i na połączeniach ze studzienkami, pozostawić do czasu próby szczelności wolne – nie zasypane.

Z prób szczelności należy sporządzić protokół.

6. KONTROLA JAKOŚCI:

1. Kontrola jakości robót

-Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji kanalizacyjnej powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami technicznymi wykonania i obioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

-Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.

-Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione.

Jeżeli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

7. OBMIAR ROBÓT

Przedmiar robót został sporządzony wg zasad podanych w odpowiednich katalogach nakładów rzeczowych. Do obliczenia należności przyjmuje się wykonane wszystkich prac niezbędnych do wykonania zadania.

1. Ilość robót i materiałów określa się:

- wykopy – m³

-podsypka piaskowa – m³

- montaż rurociągów – mb.

8. 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”.

Program badań odbiorczych studzienek inspekcyjnych winien obejmować sprawdzenia tj.

-lokalizacji,

-prawidłowości połączeń elementów z tworzyw sztucznych,

-stateczności i wytrzymałości,

Badania te należy powiązać z innymi badaniami robót ziemnych prowadzonych podczas wymiany poziomów zewnętrznych instalacji kanalizacji sanitarnych i instalacji wodociągowej.

W stosunku do następujących robót należy przeprowadzić odbiory między operacyjne:

-zdolność z kierunkiem w przypadku minimalnych spadków odcinków poziomych.

Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać końcowego odbioru technicznego instalacji.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadczenia jakości wydane przez dostawców materiałów),
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych tj. przed poziomów i połączeń ze studzienkami i poziomami wewnętrznymi ich szczelności i spadku,
- protokół przeprowadzenia próby szczelności całej instalacji,

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- protokoły badań szczelności instalacji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI:

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę dla danej pozycji w wycenionym obmiarze robót. Cena jednostkowa pozycji obmiaru robót winna uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone w dokumentacji przetargowej a także w obowiązujących przepisach, bez względu na to czy zostało to szczegółowo wymienione w specyfikacji i przedmiarze robót czy też nie.

Rozliczenie robót dokonane będzie jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i końcowym odbiorze robót. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru końcowego. Kwota za wykonane roboty obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- wykonanie niezbędnych robót pomocniczych
- montaż rurociągów zgodnie z PT
- wykonanie prób szczelności
- usunięcie ewentualnych wad i usterek powstałych w czasie wykonywania robót.

10. Przepisy szczególne

-,Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe:. Arkady, Warszawa 2004 r.

-PN-EN 476 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.

-PN-92/B-10735 Przewody kanalizacyjne. Wymagania i Badania przy odbiorze.

-PN-P2/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.

-PN-81/B-10700.01 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i Badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne.

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

- zeszytem nr 7 Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych” COBRTI 2003.
- PN-EN 806-1:2004 Wymagania dotyczące wewnętrznych instalacji wodociągowych do przesyłu wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Część 1: Postanowienia ogólne.
- PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
- PN-83/B-10700.04 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody z polichlorku winylu i polietylenu.