

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST- 02.00.00 – Przyłącze kanalizacji sanitarnej

dla zadania pn.:

„Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej, przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej na poziomie piwnic oraz wydzielenie kabin WC na korytarzu w budynku mieszkalnym zlokalizowanym przy ul. Strzegomskiej 15 w Wałbrzychu”

dz. nr 33/2, 35 obręb 25 Rusinowa

Klasyfikacja robot wg Wspólnego Słownika Zamówień

CPV 45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz robót w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

CPV 45230000-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei

CPV 45231000-5 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

CPV 45300000-0 - Roboty w zakresie instalacji budowlanych

CPV 45453000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne

Wykonał: mgr inż. Sylwia Tchorowska

„Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej, przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej na poziomie piwnic oraz wydzielenie kabin WC na korytarzu w budynku mieszkalnym zlokalizowanym przy ul. Strzegomskiej 15 w Wałbrzychu”

*Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Strzegomska 15
58-300 Wałbrzych*

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 01.00.00
PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ

Spis treści

Klasyfikacja robot wg Wspólnego Słownika Zamówień	1
1.1. Przedmiot ST	3
1.2. Zakres stosowania ST	3
1.3. Zakres robót objętych ST	3
1.4. Określenia podstawowe	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	4
2. MATERIAŁY	4
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów	4
2.2. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów	5
3. SPRZĘT	5
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE	5
4.1. Rury	5
4.2. Studzienka kanalizacyjna	6
4.3. Elementy wyposażenia	6
5. WYKONANIE ROBÓT	6
5.1. Roboty przygotowawcze	6
5.2. Roboty demontażowe	6
5.3. Roboty budowlano-ziemne	6
6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH ..	7
6.1. Kontrola zgodności wykonania instalacji z projektem	7
6.2. Kontrola jakości wykonania instalacji	7
6.3. Badania i pomiary	7
7. ODBIÓR ROBÓT	7
8. OBMIAR ROBÓT	9
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	9
9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
9.2. Cena jednostki obmiarowej obejmuje	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	9
10.1. Przepisy i rozporządzenia	9
10.2. Normy	9
11. PRACE TOWARZYSZĄCE	10

„Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej, przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej na poziomie piwnic oraz wydzielenie kabin WC na korytarzu w budynku mieszkalnym zlokalizowanym przy ul. Strzegomskiej 15 w Wałbrzychu”

Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Strzegomska 15
58-300 Wałbrzych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla budynku mieszkalnego znajdującego się przy ul. Strzegomskiej 15 w Wałbrzychu. (dz. nr 33/2 obr. nr 25 Rusinowa).

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

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie nowego przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla budynku. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienianych robót:

- wykonanie wykopu wraz z umocnieniem ścian wykopu (wykop wąsko przestrzenny) i jego ewentualnym odwodnieniem,
- zaślepienie istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej,
- demontaż istniejącej studzienki,
- przygotowanie podłoża,
- ułożenie przewodów kanalizacyjnych,
- montaż studni kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- wpięcie do istniejących odcinków przykanalików kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- zasypanie i zagęszczenie wykopu,
- wykonanie przejść przez przegrody budowlane wraz z osadzeniem rur ochronnych,
- przeprowadzenie próby szczelności,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych ze specyfikacji technicznej,
- wywóz materiałów nie metalowych na wysypisko wraz z pokrycie opłat wysypiskowych,
- składowanie złomu uzyskanego przy demontażu w miejscu wskazanym przez Inwestora na terenie budynku,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego

1.4. Określenia podstawowe.

Sieć kanalizacja – układ połączonych przewodów i obiektów inżynierskich, znajdujących się poza budynkami z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków lub wylotów kanałów deszczowych albo burzowych do odbiorników.

Sieć kanalizacyjna sanitarna – sieć kanalizacyjna przeznaczona do odprowadzania ścieków z pomieszczeń bytowo-gospodarczych.

Sieć kanalizacyjna deszczowa - sieć kanalizacyjna przeznaczona do odprowadzania ścieków opadowych.

Kanalizacja grawitacyjna – system kanalizacyjny, w którym przepływ ścieków następuje dzięki sile ciężkości.

Kanał - liniowa budowla przeznaczona do grawitacyjnego odprowadzania ścieków.

Studzienka kanalizacyjna - studzienka rewizyjna - na kanale, przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów.

Studzienka przelotowa - studzienka kanalizacyjna zlokalizowana na załamaniach osi kanału w planie, na załamaniach spadku kanału oraz na odcinkach prostych.

„Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej, przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej na poziomie piwnic oraz wydzielenie kabin WC na korytarzu w budynku mieszkalnym zlokalizowanym przy ul. Strzegomskiej 15 w Wałbrzychu”

Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Strzegomska 15
58-300 Wałbrzych

Studzienka połączeniowa - studzienka kanalizacyjna przeznaczona do łączenia co najmniej dwóch kanałów dopływowych w jeden kanał odpływowy.

Studzienka kaskadowa (spadowa) - studzienka kanalizacyjna mająca dodatkowy przewód pionowy umożliwiający wytrącenie nadmiaru energii ścieków, spływających z wyżej położonego kanału dopływowego do niżej położonego kanału odpływowego.

Płyty żelbetowe ażurowe – elementy prefabrykowane, jako umocnienie skarp.

Kineta – Koryto przepływowe w dnie studzienki kanalizacyjnej.

Podłoże naturalne z podsypką - podłoże naturalne z gruntu twardego np. skalistego, z podsypką z gruntu drobnoziarnistego, albo podłoże naturalne z określonym rodzajem podsypki wymaganej ze względu materiał z którego wykonano rury przewodu kanalizacyjnego, zgodnie z warunkami technicznymi producenta tych rur.

Podsypka – Materiał gruntowy między dnem wykopu a przewodem kanalizacyjnym i obsypką.

Obsypka – Materiał gruntowy między podłożem lub podsypką a zasypką wstępną, otaczający przewód kanalizacyjny.

Zasypka wstępna – warstwa wypełniającego materiału gruntowego tuż nad wierzchem rury.

Zasypka główna – warstwa materiału gruntowego między powierzchnią zasypki wstępnej i terenem.

Instalacja kanalizacji sanitarnej – zespół powiązanych ze sobą elementów służących do odprowadzenia ścieków z obiektu budowlanego i jego otoczenia do sieci kanalizacyjnej lub innego odbiornika.

Podłączenie kanalizacyjne (przykanalik) – przewód odprowadzający ścieki z nieruchomości do sieci kanalizacji zewnętrznej lub innego odbiornika

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Do wykonania przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie materiały użyte do w/w inwestycji wykonania przyłącza muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Materiały przeznaczone do wbudowania muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Są to:

- wyroby budowlane, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną;
- wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej;
- wyroby budowlane znakowane CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodnie ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzona do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymogami podstawowymi;

„Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej, przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej na poziomie piwnic oraz wydzielenie kabin WC na korytarzu w budynku mieszkalnym zlokalizowanym przy ul. Strzegomskiej 15 w Wałbrzychu”

Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Strzegomska 15
58-300 Wałbrzych

- wyroby budowlane znajdujące w określonym przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi zasadami sztuki budowlanej;

Materiały przed wbudowaniem każdorazowo powinny być jak określono w specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostaną przez Inspektora Nadzoru.

Wymienione wyżej (również w Projekcie) urządzenia spełniają wymagania założone przez Projektanta, jednak nie musi być w realizacji przyjęta ta technologia i wyroby tego właśnie Producenta. Wykonawca może zastosować innego rodzaju urządzenia pod warunkiem spełnienia wymogów i posiadania parametrów nie gorszych niż proponowana.

2.2. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów

- Rury kanałowe** – przyłącze kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC – U ϕ 160 x 4,0 klasy „N”. Rury odpowiadają normie PN-74/C-89200. Stosowane są do budowy kanałów o zagłębieniu do 4,5 m;
- Studzienka kanalizacyjna** - Studzienka S1 składać się będzie z rury trzonowej karbowanej PP o średnicy wewnętrznej 425 mm z pierścieniem uszczelniającym, rury teleskopowej z uszczelką, kinety przepływowej 200/0⁰ oraz z włazu żeliwnego typu lekkiego B125. Przed wpięciem do kinety studni S1 należy zamontować redukcję dn200/160. Studzienka S2 składać się będą z rury trzonowej karbowanej PP SN4 ϕ 600mm z pierścieniem uszczelniającym, teleskopowego adaptera z uszczelką, kinety przepływowej 160/0⁰ oraz z włazu żeliwnego typu lekkiego B125. Studzienka D2 składać się będą z rury trzonowej karbowanej PP SN4 ϕ 600mm z pierścieniem uszczelniającym, teleskopowego adaptera z uszczelką, kinety połączeniowej typu T oraz z włazu żeliwnego typu lekkiego B125. Studzienka D1 składać się będzie z rury trzonowej karbowanej PP o średnicy wewnętrznej 425 mm z pierścieniem uszczelniającym, rury teleskopowej z uszczelką, dna PP do rury karbowanej oraz z włazu żeliwnego typu lekkiego B125. Wpięcie do studni powyżej dna należy wykonać na budowie za pomocą wkładki in situ dn160. Kiny studzienek posiadają możliwość płynnej regulacji kąta podłączenia rury kanalizacyjnej w kielichach $\pm 7,5^{\circ}\text{C}$.

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

4.1. Rury

Rury w związkach 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.

Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się zanieczyszczeń.

Rury można składować na otwartej przestrzeni, układając je w pozycji leżącej jedno- lub wielowarstwowo.

Wykonawca jest zobowiązany układać rury według poszczególnych grup, wielkości i gatunków w sposób zapewniający stateczność oraz umożliwiający dostęp do poszczególnych stosów lub pojedynczych rur. Kształtki, złączki i inne materiały (uszczelki, kleje, środki do czyszczenia i odtłuszczania, itp.), powinny być składowane w sposób uporządkowany, z zachowaniem środków ostrożności podanych przez producenta danych rur.

„Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej, przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej na poziomie piwnic oraz wydzielenie kabin WC na korytarzu w budynku mieszkalnym zlokalizowanym przy ul. Strzegomskiej 15 w Wałbrzychu”

Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Strzegomska 15
58-300 Wałbrzych

4.2. Studzienka kanalizacyjna

Transport powinien odbywać się środkami transportu dostosowanego do wielkości studzienek. Należy zachować ostrożność, ażeby przy transporcie nie uszkodzić króćców wystających poza obręb korpusu studzienki. Załadunek i wyładunek powinien się odbywać przy użyciu taśm zamocowanych w miejscach wyznaczonych przez producenta.

4.3. Elementy wyposażenia

Transport elementów wyposażenia powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

Złączki i inne materiały (uszczelki, kleje, środki do czyszczenia i odtłuszczania, itp.), powinny być składowane w sposób uporządkowany, z zachowaniem środków ostrożności podanych przez producenta danych rur. Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie przeciwpożarowe substancji łatwopalnych (rozpuszczalniki, kleje).

4.4. Transport kruszywa

Kruszywa mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem i nadmiernym zwilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków osiowych i kołków krawędziowych.

W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych, Wykonawca wbuduje repery tymczasowe (z rzędnymi sprawdzonymi przez służby geodezyjne), a szkice sytuacyjne reperów i ich rzędne przekaze Inspektorowi Nadzoru.

Przed przystąpieniem do robót montażowych Wykonawca dokona oględzin i sprawdzi miejsca wpięcia do kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Przed przystąpieniem do robót montażowych Wykonawca wykona prace przygotowawcze:

- Wytyczenie tras prowadzenia przewodów
- Wykonanie przekuć i przewiertów przez ścianę budynku,
- Wykonanie wykopu w miejscu montażu studni kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- Przycięcie rur i oczyszczenie,

5.2. Roboty demontażowe

Przed montażem studni D2 należy istniejącą studzienkę oczyścić z zalegającego osadu (do studni wpięta jest kanalizacja sanitarna i deszczowa) a następnie ją rozebrać. Podczas zabudowy studzienek D2 i D1 należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na bliskość kabla teletechnicznego.

Dopływ ścieków sanitarnych do istniejącej studzienki kanalizacji deszczowej należy trwale odciąć/zaślepić.

Całość złomu Wykonawca jest zobowiązany do składowania w miejscu wskazanym przez zamawiającego na terenie budowy. Z uwagi na to, iż jest to budynek mieszkalno-usługowy sposób składowania ma zapewnić bezpieczeństwo lokatorom.

5.3. Roboty budowlano-ziemne

Wykopy wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumentacji projektowej. Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte wąskoprzestrzenne obudowane dla rur z PVC-U zgodnie z wytycznymi producenta rur (firma WAVIN). Przewody kanalizacji sanitarnej układać w wykopie wąskoprzestrzennym o szerokości 0,80m i umocnionym balami drewnianymi lub wypraskami

„Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej, przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej na poziomie piwnic oraz wydzielenie kabin WC na korytarzu w budynku mieszkalnym zlokalizowanym przy ul. Strzegomskiej 15 w Wałbrzychu”

*Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Strzegomska 15
58-300 Wałbrzych*

zakładanymi poziomo. Minimalna przestrzeń robocza między rurą a ścianą wykopu lub jego szalunkiem dla średnic < 350 mm wynosi 0,25m.

Wydobyty grunt z wykopu powinien być wywieziony przez Wykonawcę na miejsce wskazane przez Inwestora. 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 warstwy gruntu powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodów rurowych. Zdjęcie tej warstwy Wykonawca wykona ręcznie lub w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

Roboty budowlano-ziemne obejmują:

- wykonanie robót przygotowawczych,
- wykonanie wykopu wraz z umocnieniem ścian wykopu (wykop wąsko przestrzenny) i jego ewentualnych odwodnieniem,
- przygotowanie podłoża,
- ułożenie przewodów kanalizacyjnych wraz z wpięciem do istniejących przykanalików ,
- montaż studni kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- zasypanie i zagęszczenie wykopu.

Ułożony prostoliniowo odcinek przyłącza wymaga wykonania obsypki ochronnej z piasku na wysokość 20 cm ponad wierzch rury. Obsypkę zagęścić. Rury można układać przy temperaturze powietrza od +5^o do +30^oC.

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę, jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z Programem Zapewnienia Jakości) na terenie i poza placem budowy. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami Norm i Aprobata Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

6.1. Kontrola zgodności wykonania instalacji z projektem

Kontrolę wykonuje się przez:

- Porównanie w trakcie realizacji zgodności wykonania z dokumentacją projektową,
- Porównanie projektu powykonawczego z projektem wykonawczym i budowlanym,
- Sprawdzenie zapisów w dzienniku budowy,
- Sprawdzenie zapisów notatek służbowych,
- Sprawdzenie bezpośrednio parametrów technicznych i materiałowych.

6.2. Kontrola jakości wykonania instalacji

Kontrolę wykonuje się przez:

- Sprawdzenie zgodności i jakości materiałów (rury, studnie itp.)
- Sprawdzenie jakości robót i ich zgodności z warunkami technicznymi,
- Sprawdzenie kwalifikacji monterów,
- Sprawdzenie szczelności,
- Sprawdzenie usunięcia ewentualnych wszystkich wad,

6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary kanalizacji należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1610.

7. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

„Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej, przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej na poziomie piwnic oraz wydzielenie kabin WC na korytarzu w budynku mieszkalnym zlokalizowanym przy ul. Strzegomskiej 15 w Wałbrzychu”

Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Strzegomska 15
58-300 Wałbrzych

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inżynier/Kierownik projektu.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z ST i uprzednimi ustaleniami.

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne z obudową ścian wykopów,
- przygotowanie podłoża,
- roboty montażowe wykonania przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- montaż studni kanalizacyjnych,
- zasypanie i zagęszczenie wykopu.
- próby szczelności przewodów i studzienek.

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

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót.

Wykonawca przed odbiorem technicznym końcowym kanalizacji zobowiązany jest do:

- zbadania zgodności dokumentacji technicznej ze stanem faktycznym i inwentaryzacją geodezyjną,
- zbadania zgodności protokołu odbioru wyników badań stopnia zagęszczenia gruntu zasyпки wykopu,
- zbadania protokołów odbiorów prób szczelności przewodów kanalizacyjnych.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadczenia jakości wydane przez dostawców materiałów),
- protokół przeprowadzenia próby szczelności,

Wyniki badań Wykonawca wpisze do dziennika budowy, który z protokołami odbiorów technicznych częściowych przewodu kanalizacyjnego, projektem ze zmianami wprowadzonymi podczas budowy, wynikami stopnia zagęszczenia gruntu zasyпки wykopu, inwentaryzacją geodezyjną, należy przekazać Inwestorowi wraz z wykonanym przewodem przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej,

Wykonawca dokona wpisu do dziennika budowy o wykonaniu odbioru technicznego końcowego.

Teren po budowie przewodu kanalizacyjnego, Wykonawca doprowadzi do pierwotnego stanu.

Kierownik budowy przekaze Inwestorowi instrukcję obsługi określonego systemu kanalizacyjnego.

Kierownik budowy jest zobowiązany, zgodnie z art. 57 ust.1. p.2 ustawy Prawo budowlane, przy odbiorze końcowym złożyć oświadczenia: o wykonaniu przewodu kanalizacyjnego zgodnie z projektem, doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy.

„Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej, przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej na poziomie piwnic oraz wydzielenie kabin WC na korytarzu w budynku mieszkalnym zlokalizowanym przy ul. Strzegomskiej 15 w Wałbrzychu”

*Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Strzegomska 15
58-300 Wałbrzych*

8. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i dołączoną do niej specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wartość wykonania zakresu robót związanych z budową przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej obejmuje wszystkie czynności wynikające z przywołanych pozycji w przedmiarze robót. Przedmiar robót został wykonany przez projektanta i dołączony jest do dokumentacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN).

10.1. Przepisy i rozporządzenia.

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. (Dz. U. Nr 13 z dn. 10.04.1972 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. z dn. 15 czerwca 2002 r. Nr 75,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dn. 20 listopada 2001 r. „W sprawie instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia”, Dz.U. z dn. 11 grudnia 2001 r.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom 1 i 2.
- Prawo budowlane Dz. U. Nr 106/2000, póź. 1126
- Rozporządzenie MBiPMB z dnia 28.03.72 r (Dz. U. 13/72 póź. 93) w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych,

Roboty montażowe będą realizowane zgodnie z:

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, część II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe, wydany przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, Warszawa 1974 r.,(wraz z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25.02.1981 r. w sprawie dozoru technicznego (Dz. U. Nr 8 z dnia 24.05.1981 r.),
- aktualnymi polskimi normami i normami branżowymi, dotyczącymi przedmiotowych instalacji,
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dział IV "Wyposażenie techniczne budynków".
- Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom II "Instalacje sanitarne i przemysłowe" Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, wydanie z 1988 r.

10.2. Normy

- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 9 – Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe Arkady.
- PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne – Wymagania w projektowaniu
- PN-EN-1401-1:1995 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego PVC-U do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu
- PN-EN 476:2001 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej

„Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej, przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej na poziomie piwnic oraz wydzielenie kabin WC na korytarzu w budynku mieszkalnym zlokalizowanym przy ul. Strzegomskiej 15 w Wałbrzychu”

*Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Strzegomska 15
58-300 Wałbrzych*

- PN-H-74051-00 Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania
- PN-EN 1610 Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych
- PN-EN 476:2001 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu , znakowania, kontrola jakości.”
- PN-EN ISO 9969:1997 Rury z tworzyw termoplastycznych - oznaczenie sztywności obwodowej
- PN-EN 1446:1999 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych – Rury z tworzyw termoplastycznych – oznaczenie elastyczności obwodowej
- PN-B-10729:1999 Studnie kanalizacyjne z tworzyw sztucznych.

11. PRACE TOWARZYSZĄCE

Wykonawca jest odpowiedzialny za wszystkie zdarzenia na terenie budowy od dnia przekazania placu budowy do czasu odbioru końcowego i zobowiązany jest własnym kosztem do:

- przygotowania, urządzenia i likwidacji placu budowy na terenie należącym do Użytkownika obiektu w porozumieniu z nim.
- ochrony mienia i utrzymania porządku,
- zabezpieczenie pomieszczeń remontowanych przed dostępem osób trzecich,
- nadzoru nad bezpieczeństwem i higieną pracy w czynnym budynku mieszkalnym,
- koordynacji wszystkich robót będących przedmiotem zamówienia, w szczególności prac wykonywanych przez podwykonawców,
- ubezpieczenia robót do chwili ich odbioru od odpowiedzialności cywilnej.

„Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej, przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej na poziomie piwnic oraz wydzielenie kabin WC na korytarzu w budynku mieszkalnym zlokalizowanym przy ul. Strzegomskiej 15 w Wałbrzychu”

*Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Strzegomska 15
58-300 Wałbrzych*