


SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Obiekt:	Odwodnienie budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. R. Traugutta 2 i 2A w Wałbrzychu	
Adres:	58-300 Wałbrzych, ul. R. Traugutta 2 i 2A - - dz. nr 419/1, 420/4, 412/1 obr. nr 27 Śródmieście	
Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa ul. R. Traugutta 2 i 2A 58-300 Wałbrzych	
Projektant:	Pracownia Projektowa SIG mgr inż Małgorzata Soter-Holewa	

SPIS TREŚCI

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	3
1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.....	3
1.2. Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną.....	3
1.2.1 Roboty ziemne w zakresie układania kanalizacji deszczowej do budynku.....	3
1.2.2 Wykonanie podłączenia kanalizacji deszczowej.....	3
1.2.2 Prace towarzyszące i roboty tymczasowe.....	3
1.3 Nazwy i kody robót.....	3
1.4 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.....	3
1.5 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.....	4
1.6 Wymagania dotyczące środków transportu.....	4
1.7 Wymagania dotyczące wykonania kanalizacji deszczowej.....	4
1.7.1 Roboty ziemne.....	5
1.7.2 Roboty montażowe.....	5
1.8 Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych.....	5
1.8.1 Kontrola wykonania.....	5
1.8.2 Badania przy odbiorze.....	6
1.9 Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.....	6
1.10 Odbiór robót budowlanych.....	7
1.10.1 Etapy odbiorów.....	7
1.10.2 Wymagania i badania przy odbiorze częściowym.....	7
1.10.3 Odbiór końcowy.....	7
1.10.4 Odbiór pogwarancyjny.....	8
1.11 Rozliczenia robót.....	8
1.12 Dokumenty odniesienia.....	8

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są roboty związane z wykonaniem odwodnienia budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. R. Traugutta 2 i 2A w Wałbrzychu.

1.2. Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną

1.2.1 Roboty ziemne w zakresie układania drenażu opaskowego i kanalizacji deszczowej do budynku

- wytyczenie trasy,
- ustalenie i oznakowanie skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym
- wykopy liniowe wykonywane ręcznie i mechanicznie o szerokości do 1,5m o ścianach pionowych,
- wykonanie podłoża pod drenaż i przewodów kanalizacji deszczowej z piasku o grubości 10cm,
- wykonanie obsypki rurociągów i zasypanie wykopów z zagęszczeniem warstwami,
- odtworzenie rozebranych nawierzchni.,
- wypełnienie materiałem przepuszczającym wodę.

1.2.2 Wykonanie podłączenia kanalizacji deszczowej

- wykonanie włączenia projektowanej kanalizacji do istniejącej studzienki na kolektorze deszczowym,
- montaż studzienek drenarskich rewizyjnych systemowych z PVC-U 315mm,
- montaż studzienki rewizyjno-połączeniowej systemowej z PVC-U 425mm,
- montaż rur drenarskich karbowanych 115/12/ PCV-U z otworami 1,5x5,0 systemowych,
- montaż przyłączy do rur spustowych kanalizacji deszczowej z rur kanalizacyjnych PVC Ø110mm i Ø160mm,
- wykonanie obsypki i zasyпки,
- wykonanie próby szczelności przewodów i studzienek.

1.2.2 Prace towarzyszące i roboty tymczasowe

- wyznaczanie trasy ułożenia przewodów kanalizacji deszczowej i lokalizacji studzienek oraz miejsc wpięcia zgodnie z projektem,
- pomiary niwelacyjne,
- roboty ziemne w zakresie układania rurociągu,
- przygotowanie podłoża pod przewód kanalizacji deszczowej i studzienki.

1.3 Nazwy i kody robót

Kod CPV - 45211340-4 (budownictwo wielorodzinne)

Kategoria robót wg WSZ - kod CPY - 45231100-6 (ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów)

Kategoria robót wg WSZ - kod CPY - 45232130-2 (rurociągi do odprowadzania wody deszczowej)

1.4 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

- wyroby budowlane powinny być dopuszczone do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dn. 16 kwietnia 2004 r. tj. posiadać oznakowanie CE lub

znakiem budowlanym lub znajdować się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów nieszkodliwych dla zdrowia i bezpieczeństwa,

- zakupione wyroby muszą mieć jednoznaczną identyfikację wyrobu (producenta, typ, symbol surowca, średnicę, datę produkcji, numer partii),
- wyroby z tworzyw sztucznych należy chronić przed uszkodzeniami pochodzącymi od podłoża, na którym są składowane, stosowania niewłaściwych narzędzi i metod przeładunku,
- transport wyrobów należy przeprowadzić w sposób uniemożliwiający uszkodzenie materiału, wykonywany samochodami skrzyniowymi w fabrycznych opakowaniach. Transport samochodowy powinien być prowadzony zgodnie z przepisami ruchu kołowego na drogach publicznych,
- magazynowane wyroby należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi, oddziaływaniem promieni słonecznych i nadmiernym nagrzewaniem od źródeł ciepła,
- każda partia wyrobu przeznaczona do zastosowania na budowie powinna posiadać wystawioną przez producenta deklarację potwierdzającą zgodność zamówionych wyrobów z obowiązującymi normami i przepisami.

1.5 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Wykonawca robót powinien posiadać urządzenia i sprzęt niezbędne do wykonania robót, sprzęt do montażu instalacji w ilości zapewniającej bezkolizyjną realizację harmonogramu robót.

1.6 Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca robót powinien zapewnić na czas wykonywania robót środki transportu materiałów budowlanych i ludzi w ilości zapewniającej realizację inwestycji zgodnie z harmonogramem robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia i szkody spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do miejsca budowy.

1.7 Wymagania dotyczące wykonania kanalizacji deszczowej

Przed przystąpieniem do montażu kanalizacji należy sprawdzić zgodność wymiarów w projekcie z tyczeniem trasy W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności należy zawiadomić projektanta celem dokonania korekty.

Sieć i przyłącze kanalizacji deszczowej należy wykonywać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” Dz.U.75 z dn. 15.06.2002r z późniejszymi zmianami,
- Wzrostami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych - Wymagania techniczne COBRTI INSTAL,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągu z tworzyw sztucznych” oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy zawartymi w rozporządzeniach:
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz.U.Nr 129/97 poz.884 i Dz.U.Nr 91/02 poz.811),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy

podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47/03 poz.401).

1.7.1 Roboty ziemne

Wykop otwarty dla przewodu kanalizacyjnego wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wg PN-B-10736 oraz PN-EN 1610. W razie potrzeby stateczność wykopu zabezpieczyć przez oszalowanie ścian.

Spadek dna wykopu i podłoże pod rurociąg powinny być zgodne z dokumentacją projektową. Oś przewodu w wykopie powinna być wytyczona i oznakowana. Grunt do zasypki powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-03020.

Miejsca robót ziemnych i montażowych przeprowadzanych w obrębie pasa drogowego zabezpieczyć przez ustawienie barier, kładek dla pieszych i oświetlenia w nocy światłami ostrzegawczymi oraz ustawienie znaków drogowych.

Podczas montażu przewodu, wykop powinien być odwodniony i zabezpieczony przed zalewaniem przez wody opadowe.

Podłoża pod kanalizację i studzienki, obsypkę i nadsypkę do wysokości terenu wykonywać zagęszczanymi warstwami. Z każdej warstwy zasypki i podłoża przedłożyć wskaźniki zagęszczenia do akceptacji inspektorowi nadzoru.

1.7.2 Roboty montażowe

Do wykonania odwodnienia zastosować materiały zgodnie z projektem.

- Rury drenarskie karbowane 115/125UPVC-U z otworami 1,5x5,0 wg technologii WAVIN.
- Rury kielichowe układać kielichami zwróconymi w stronę przeciwną ni kierunku przepływu.
- Rury, kształtki, uszczelki przewodów sprawdzić przed montażem, czy spełniają wymagania projektowe, są oznakowane i czy nie są uszkodzone.
- Rury, kształtki, uszczelki przewodów składować zgodnie z zaleceniami producentów, w miejscach zapewniających im czystość.
- Montaż przewodu wykonywać zgodnie z wymaganiami normy PN-B-10736 w temperaturach powietrza ustalonych w instrukcji montażu producenta rur.

1.8 Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych

1.8.1 Kontrola wykonania

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami Specyfikacji Technicznej (ST), Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Inspektor Nadzoru sprawdza zgodność wykonania robót z projektem:

- zgodność zastosowanych metod i środków technicznych z ogólnymi szczegółowymi instrukcjami dla danego systemu i wyrobu,
- zgodność z dokumentacją wytyczenia osi przewodu,
- szerokość, głębokość, odwodnienie i szalowanie wykopu,
- zabezpieczenie innych przewodów w wykopie,
- rodzaj podłoża,
- rodzaj rur, kształtek, oraz ich składowanie,
- ułożenie przewodu,

- zagęszczenie obsypki przewodu,
- studzienki kanalizacyjne,
- zagęszczenie zasypki wstępnej i głównej przewodu,
- poprawność i jakość wykonania montażu wszystkich elementów i połączeń.

1.8.2 Badania przy odbiorze

Szczegółowy zakres badań odbiorczych powinien zostać ustalony w umowie pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą. Badania przy odbiorze powinny być zgodne z wymaganiami PN-EN 1610.

Warunki wykonywania badań wykonać zgodnie z Warunkami wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.

Wykonawca przed zastosowaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót przedstawi Inspektorowi Nadzoru źródło ich pochodzenia, świadectwa badań, atesty; dodatkowo - na żądanie - próbki do badań laboratoryjnych.

Wszystkie materiały i urządzenia stosowane w budownictwie (art. 10 Prawa budowlanego) muszą mieć dokumenty dopuszczające je do obrotu i stosowania.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

1.9 Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Po zakończeniu robót instalacyjnych należy dokonać obmiaru powykonawczego instalacji. Obmiar powinien być wykonany w jednostkach i zgodnie z zasadami przyjętymi w kosztorysowaniu (długość przewodu należy mierzyć wzdłuż jego osi).

Długości mierzyć poziomo, wzdłuż linii osiowej, jednostką pomiaru jest metr.

Objętości wyliczać w m³, powierzchnie w m², a sprzęt i urządzenia w szt.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zapewni Wykonawca.

1.10 Odbiór robót budowlanych

1.10.1 Etapy odbiorów

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiór częściowy dla robót zanikających,
- odbiór końcowy,
- odbiór pogwarancyjny.

1.10.2 Wymagania i badania przy odbiorze częściowym

Do obowiązków Wykonawcy Robót należy przeprowadzenie badań i odbiorów technicznych częściowych dla robót zanikających.

Przy odbiorze technicznym należy sprawdzić:

- zgodność z dokumentacją i inwentaryzacją geodezyjną trasy i długości przewodu,
- podłoże naturalne przez sprawdzenie nienaruszenia gruntu,

- zgodność wykonania robót z projektem,
- materiał ziemny użyty do podsypki i obsypki przewodu,
- wykonać próby szczelności przewodu i studzienek.

Wyniki badań Wykonawca przedstawia do akceptacji Inspektorowi Nadzoru.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań ponosi Wykonawca. Wszystkie odbiory i próby powinny być prowadzone przed zakryciem instalacji w całości. Jeżeli organizacja budowy wymaga zakrywania instalacji dla przeprowadzenia dalszych prac budowlanych, możliwe jest wykonywanie odbiorów częściowych na warunkach odbioru końcowego.

Wykonawca zgłasza Inwestorowi do odbioru częściowego roboty ulegające zakryciu.

Do odbioru częściowego Wykonawca przedkłada wyniki badań dla odbieranego odcinka, zgodnie z wymaganiami projektu technicznego, ST, SIWZ i zapisami Umowy.

Dokonanie odbioru technicznego potwierdzić spisaniem protokołu odbioru częściowego lub przez dokonanie wpisu do dziennika budowy.

1.10.3 Odbiór końcowy

W czasie odbioru końcowego sprawdzić:

- zgodność dokumentacji technicznej ze stanem faktycznym i inwentaryzacją geodezyjną,
- zgodność protokołu odbioru wyników badań stopnia zagęszczenia gruntu zasypki wykopu,
- usytuowanie studzienek kanalizacyjnych,
- protokoły częściowych odbiorów technicznych,
- protokoły prób szczelności przewodu i połączeń ze studzienkami,
- atesty lub deklaracje zgodności wbudowanych materiałów,
- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Wykonawca składa oświadczenie o wykonaniu robót zgodnie z projektem technicznym, pozwoleniem na budowę.

Gotowość do odbioru końcowego Wykonawca zgłasza pisemnie, dokonuje wpisu do dziennika budowy.

Inspektor Nadzoru potwierdza pisemnie gotowość do dokonania odbioru końcowego.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy Robót.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznacza komisja.

Kierownik budowy jest zobowiązany przy odbiorze końcowym do złożenia oświadczenia o wykonaniu przewodów kanalizacyjnych zgodnie z projektem, warunkami pozwolenia na budowę i warunkami technicznymi wykonania i odbioru, oraz o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy i ulicy.

1.10.4 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym oraz zaistniałych w okresie trwania gwarancji i rękojmi.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej.

1.11 Rozliczenia robót

Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących - zasady płatności ustala Umowa pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym.

1.12 Dokumenty odniesienia

Podstawa wykonania sieci i przyłączy kanalizacji deszczowej.

- projekt budowlany kanalizacji deszczowej,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót kanalizacji deszczowej dla budynku,
- warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych,
- DZ. U. Nr 75 z 15 czerwca 2002 r.,
- wymagania producentów zastosowanych rur i dostawców urządzeń,
- SIWZ,
- przedmiar robót,
- kosztorys ofertowy.

Przepisy związane:

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988,
- PN-B-10736:1999 Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. W-wa SGGiK 1996,
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” COBRTI INSTAL 08.2003,
- PN-92/B-10729 Kanalizacja Studzienki kanalizacyjne.