

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CZĘŚĆ B

Instalacje Sanitarne

I. DANE OGÓLNE

1. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

1.1. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych związanych z wymianą instalacji wod. – kan., zamontowania okapów kuchennych z instalacją wyciągową, oraz rozbiórki istniejącej instalacji gazowej w budynku Domu Studenckiego „FILON” w Rzeszowie przy ul. Cichej 4. Integralną częścią specyfikacji są projekty wykonawcze oraz przedmiary robót.

1.2. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem projektowanego zadania w branży instalacyjnej sanitarnej i obejmują :

- a) wymagania wykonawcze
- b) wymagania materiałowe
- c) wymagania technologiczne
- d) transport i rozładunek
- e) składowanie materiałów
- f) nadzór i odbiory,

koniecznych do wykonania robót wynikających z:

- wymianą wewnętrznych instalacji wody zimnej i ciepłej pomieszczeń kuchni,
- wymianą wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej pomieszczeń kuchni,
- wymianą przyborów sanitarnych w pomieszczeniach kuchni
- zamontowania okapów nadkuchennych i wykonaniem wentylacji wyciągowej,
- rozbiórki istniejącej instalacji gazowej wraz z demontażem urządzeń gazowych.

1.3. Określenia podstawowe

Wszystkie określenia, nazwy użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne lub równoważne z normami obligatoryjnymi obowiązującymi w Polsce /Rozp.Min.Gosp. Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21.06.1994 Dz.U. Nr 94 poz.387 /, a w przypadku ich braku z normami branżowymi, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót wymienionymi indywidualnie.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej i poleceniami zarządzającego realizacją przedmiotu umowy.

Decyzje Zarządzającego realizacją przedmiotu umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót, będą oparte na wymaganiach zawartych w umowie, dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej, oraz aktualnie obowiązujących normach i wytycznych wykonania i odbioru robót.

Wykonawca przedstawi do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane.

Organizacja robót budowlanych – obowiązki Kierownika Budowy

- a) Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST oraz obowiązującymi normami i przepisami.
- b) Zakres robót określają:
 - przedmiar robót,
 - projekt budowlany wykonawczy,
 - projekty branżowe wykonawcze,
 - specyfikacja techniczna,
- c) W ramach ceny kontraktowej Wykonawca jest zobowiązany:
 - opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie z rozwiązaniem problemu funkcjonowania obiektu. Prace mogą być prowadzone przy czynnym budynku Domu Studenckiego, dlatego wymagany jest wysoki poziom organizacji robót, aby nie utrudniać funkcjonowania obiektu.
 - zapewnić obsługę pomiarową skuteczności uziemienia instalacji łącznie z wykonaniem protokołu skuteczności uziemienia .
 - wykonania zaplecza dla potrzeb wykonawcy zgodnie z sporządzonym planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.
- d) Przyjęcie projektu do realizacji i sprawdzenie jego kompletności, a w przypadku stwierdzenia braków zwrócenie się do projektanta o ich uzupełnienie.
- e) Protokolarne przejęcie od Inwestora i odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy
- f) Prowadzenie dokumentacji budowy
- g) Kierowanie budową w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, Prawem Budowlanym, Polskimi Normami, oraz przepisami BHP i p.poż.
- h) Wstrzymanie robót w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia, oraz bezzwłocznego zawiadomienia o tym właściwego organu.
- i) Zgłaszać Inwestorowi etapy wykonanych robót do sprawdzenia i odbioru.

Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Teren budowy powinien być zabezpieczony przed dostępem osób postronnych, a Wykonawca powinien przedstawić Inwestorowi polisę ubezpieczającą go przed roszczeniami związanymi z uszkodzeniami ciała, oraz szkodami majątkowymi osób trzecich powstałych w trakcie realizacji prac,

Ochrona środowiska

W trakcie realizacji robót Wykonawca ma obowiązek znać i stosować się do przepisów zawartych w regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie podejmował wszelkie uzasadnione kroki mające na celu zminimalizowanie oddziaływania na otoczenie i unikać działań szkodliwych dla środowiska jak hałas, zapylenie, niezagospodarowane odpady, wynikających z jego działalności.

Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca o zmianie ustawy – Prawo Budowlane, oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 80 poz. 718) została sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie. Stanowi ona załącznik do projektu budowlanego.

Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca o zmianie ustawy – Prawo Budowlane, oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 80 poz. 718) została sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie. Stanowi ona załącznik do projektu budowlanego.

Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Obowiązkiem Inwestora jest zapewnienie Wykonawcy miejsca na zaplecze budowy, w skład którego wejdą pomieszczenia socjalne z WC oraz zamknięte pomieszczenia magazynowe.

Warunki organizacji ruchu

Roboty wykonywane w ramach renontu są pracami wykonywanymi na terenie wewnętrznym obiektu i nie ma wymogu wykonywania projektu organizacji ruchu.

Pozostałe warunki organizacji i prowadzenia robót

- Prace powinny być prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia, przy zachowaniu obowiązujących przepisów w zakresie bhp.
- Roboty muszą być wykonywane zgodnie z wymaganiami obowiązujących Polskich Norm, przepisów i instrukcji. Nie wyszczególnienie w niniejszej specyfikacji jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia wykonawcy od ich stosowania.
- Gdziekolwiek poczynione są odniesienia do szczegółowych norm, przepisów jakim odpowiadać mają towary, materiały i roboty przewidziane do wykonania tam będą obowiązywały postanowienia ostatniej bieżącej edycji lub poprawki.
- Tam gdzie brak norm lub normy dopuszczają różne rozwiązania należy przyjąć za obowiązujące wymagania opisane w poszczególnych pozycjach niniejszej specyfikacji lub ustalić sposób prowadzenia robót z Inspektorem Nadzoru.
- Całość robót należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, przestrzegając przepisów Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych (Dz. U. Nr 13 poz.93 z dnia 10. 04 .1972).
- Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość prowadzonych robót .
- Wszelkie zmiany w dokumentacji projektowej powinny być wprowadzone na piśmie i akceptowane przez Inspektora Nadzoru. Istotne zmiany w stosunku do dokumentacji wymagają dodatkowo zgody projektanta.
- Wykonawca ponadto sporządza we własnym zakresie następującą dokumentację uzupełniającą :
 - projekt organizacji placu budowy
 - projekt organizacji robót
 - projekt technologii montażu
 - projekt oznakowań miejsc robót
 - dokumentację powykonawczą
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za:

- utrzymanie placu budowy
- porządek na poszczególnych stanowiskach pracy
- zniszczenie wyposażenia D.S. i mienia mieszkańców
- bezpieczeństwo robót
- zabezpieczenie materiałów i sprzętu
- Zamawiający w celu realizacji robót umożliwi Wykonawcy wejście do pomieszczeń, przez które przebiegają przedmiotowe instalacje

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca zobowiązany jest stosować materiały posiadające odpowiednie atesty techniczne i higieniczne oraz wymagane dopuszczenia. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów do wykonania robót, Wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania tych materiałów, atestach, aprobat dopuszczenia do stosowania w budownictwie, wyników badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego przedmiotem umowy.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko. Musi się liczyć z tym, że Zamawiający nie przyjmie tych materiałów i odmówi zapłaty.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej 1 tydzień przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Zamawiającego. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym kontraktem. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub

wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Na żądanie Zamawiającego lub tam gdzie jest to wymagane innymi przepisami, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym kontraktem.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie pojazdów i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom kontraktu na polecenie Inspektora Nadzoru będą usunięte z terenu budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania

Aktualnie pomieszczenia kuchni wentylowane są grawitacyjnie poprzez pionowy kanał wentylacyjny murowany. Niektóre pomieszczenia posiadają okapy (bez wentylatorów) nad kuchenkami gazowymi połączone wspólnym kanałem do kratki wentylacyjnej pionu wentylacyjnego. Nad drzwiami pomiędzy korytarzem i przedsionkiem kuchni znajdują się kratki wyrównawcze.

Roboty instalacyjne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi:

- normami podstawowymi,
- normami związanymi z normami podstawowymi,
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" tom II – Wydawnictwo "Arkady" Warszawa 1988 - sprawdzając aktualność norm i przepisów związanych wymienionych w tym opracowaniu;
- przepisami technicznymi odpowiednimi dla danego rodzaju robót,
- przepisami bhp i ochrony p. poż w zakresie obowiązującym dla danego zakresu robót,
- projektem wykonawczym
- ustaleniami podjętymi w czasie pełnienia nadzoru autorskiego.

5.2. Wymiana instalacji zimnej i ciepłej wody

Istniejące piony wody zimnej i ciepłej należy zdemontować do pierwszych zaworów odcinających na poziomie w piwnicy. Podejścia do punktów czerpalnych, przybory i baterie należy również zdemontować. Roboty demontażowe należy prowadzić tak aby nie uszkodzić konstrukcji i innego wyposażenia budynku.

Nowe piony wody zimnej i ciepłej wykonać z rur stalowych ocynkowanych zgodnych z PN-83/B-10700.02 łączonych na gwint, a podejścia do punktów czerpalnych z rur z polietylenu wielowarstwowych sieciowanych PE-X, łączonych przy użyciu kształtek zaciskowych. Prowadzenie przewodów pionów wodociągowych wykonać po starej trasie, a podejścia do przyborów wykonać w bruzdach podtynkowych. Pion ciepłej wody na X piętrze połączyć z istniejącym przewodem wody cyrkulacyjnej. Na odgałęzieniach z pionów do pomieszczeń kuchni, zamontować zawory odcinające Ø15

mm kulowe podtynkowe. Zmiany kierunku, podłączenia przewodów i armatury, wykonywać za pośrednictwem systemowych łączników gwintowanych ocynkowanych i zaciskowych lub gwintowanych dla rur typu PE-X. Przewody instalacji wodociągowej montować do przegród budowlanych przy pomocy opasek. Lokalizacja punktów stałych zgodna z instrukcją stosowania rur stalowych ocynkowanych, zapewniająca prawidłową kompensację wydłużeń. Na pionach instalacji wodociągowej do kuchni, pod stropem VI piętra, należy wykonać kompensacje wydłużeń przewodów typu „U”, albo zamontować kompensatory mieszkowe. Wykonana instalacja wodociągowa musi być poddana próbie szczelności, a piony zaizolowane termicznie przed zakryciem przewodów.

Przejścia przewodów instalacji wodociągowych przez stropy i ściany oddzieleń stref pożarowych (stropy kondygnacji) należy zabezpieczyć p.oż., stosując :

- dla przewodów stalowych o średnicy nominalnej nie większej niż 40 mm, stosować uszczelnienie z masy ognioochronnej PROMASEAL® - Mastic firmy PROMAT i wełny mineralnej o gęstości nie mniejszej niż 40 kg/m³ ,
- dla przewodów stalowych o średnicy większej niż 40 mm, stosować uszczelnienie z wełny mineralnej o gęstości nie mniejszej niż 40 kg/m³ , lub ognioochronnej zaprawy PROMASTOP® -MGIII. Wełnę lub zaprawę a także rury pomalować masą PROMASTOP – Coating (rury na długości 40 cm z obydwu stron przegrody oddzielenia pożarowego).

Wyposażenie sanitarne, armatura i osprzęt

Każde z jedenastu pomieszczeń kuchni wyposażone będzie w :

- zlewozmywak dwukomorowy, stalowy z blachy nierdzewnej z baterią zlewozmywakową stojącą, jednouchwytową, doprowadzenie wody zimnej i ciepłej od dołu przewodami elastycznymi, kpl.11
- zlew jednokomorowy, stalowy 50x40 cm z blachy stalowej nierdzewnej z płytą tylną i baterią ścienną , kpl.11
- zawór kulowy ze złączką do węża w wykonaniu mosiężnym chromowany, montowany na wys.h=0,5-0,6m - do celów porządkowych, szt.11
- zawór kulowy dn-15 mm podtynkowy, szt. 22
- wpust podłogowy zasyfonowany z odpływem pionowym DN-50 mm i kratką ze stali nierdzewnej, szt. 11

5.3. Wymiana instalacji kanalizacji sanitarnej

Istniejący pion kanalizacji sanitarnej z rur żeliwnych jak i podejścia kanalizacyjne do przyborów, oraz same przybory odpływowe, należy zdemontować. Pion kan. sanit. zdemontować do poziomego, odnowionego odcinka kanalizacji pod stropem piwnicy, wykonanego z rur PVC. Nowy pion kanalizacji sanitarnej jak i podejścia kanalizacyjne do przyborów wykonać z rur i kształtek z PCV kielichowych łączonych na uszczelki gumowe z PN-83/B-10700.01. Pion kanalizacyjny należy uzbroić w dwa czyszczaki (rewizje) nad parterze i V piętrze, zakończyć rurą wywiewną na dachu, a pod stropem IV piętra należy wykonać odsadzkę. Pion kanalizacji sanitarnej prowadzić po wierzchu ścian a później obudować, podejścia do przyborów prowadzić w bruzdach ściennych, które należy wykuć, a po zamontowaniu podejść i przyborów wypełnić zaprawą cementową.

Przewody kanalizacyjne z PVC należy mocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwyty lub obejm. Stosować obejmę z wkładkami z gumy profilowanej wygłuszające szумы, mocowane do ścian za pomocą śrub i kołków z tworzywa sztucznego, których wymiary dostosować do średnic zewnętrznych rur. Przewody mocować pod kielichami. Na przewodach pionowych należy stosować na każdej kondygnacji co najmniej jedno mocowanie stałe zapewniające przenoszenie obciążeń rurociągów i jedno mocowanie przesuwne. Kształtki i zespoły kształtek należy zawsze wykonać jako punkty stałe. Każdą poziomo przebiegającą rurę należy przymocować za pomocą punktu stałego.

Każda następna obejma – zarówno w układzie pionowym, jak i poziomym – jest punktem przesuwным. Należy uwzględnić zalecane przez producentów odstępy między obejmami.

Do pionu kanalizacyjnego pod stropem X piętra, włączyć istniejący przewód przelewowy z instalacji hydrantowej przebiegającej w klatce schodowej. Włączenie wykonać jako zasyfonowane z zamknięciem wodnym min.50 mm.

Zabezpieczenia p.poż. instalacji kanalizacyjnych

Przy przejściach przewodów instalacji kanalizacji sanitarne przez stropy i ściany oddzielen stref pożarowych należy stosować:

dla przewodów z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej do 200 mm, stosować zabezpieczenie kołnierzami ognioochronnymi PROMASTOP® - UniCollar. Mogą również być zastosowane systemy zabezpieczeń p.poż. producenta rur, jeżeli posiadają atesty i dopuszczenia wymagane przez przepisy p.poż.

5.4. Wykonanie wentylacji wyciągowej z pomieszczeń kuchni

Okapy w każdym pomieszczeniu kuchni zamontować nad nowymi kuchenkami elektrycznymi na wysokości 1,6 m od posadzki. Okapy połączyć kanałami typu SPIRO z blachy stalowej ocynkowanej, który włączyć do krutek wentylacyjnych pionu wentylacyjnego. Na kanale wspólnym zamontować wentylator kanałowy Ø100 mm, o wydajności 150- 200 m³/h.

Sterowanie pracą wentylatorów w każdym pomieszczeniu kuchni, wykonać, poprzez impulsy z detektorów ruchu zamontowanych w tych pomieszczeniach. Za każdym z wentylatorów należy zamontować klapę zwrotną Ø100 mm. Wentylatory przymocować do ścian pomieszczeń lub podwiesić do stropu, a kanały wentylacyjne mocować do przegród budowlanych przy pomocy obejm. Kanał od wentylatora do kratki wentylacyjnej wykonać z aluminiowych przewodów półelastycznych typu S-FLEX.

Uzupełnianie usuwanego z pomieszczeń kuchni powietrza odbywać się będzie z korytarza przez kratki wyrównawcze nad drzwiami przedsionka kuchni, i przez nawietrzak podokienny, który należy wymienić na nowy.

Wymiary kanałów i zestawienie elementów wentylacyjnych podano na rysunku.

W projekcie i przedmiarze robót nie zakłada się malowanie kanałów wentylacyjnych, jednak ostatecznie należy to uzgodnić z Inwestorem na etapie przetargu.

Istniejący pion wentylacyjny murowany zakończyć na dachu obrotową nasadą kominową aluminiową z podstawą.

5.5. Rozbiórka instalacji gazowej i demontaż urządzeń gazowych

Rozbiórka instalacji gazowej budynku i demontaż urządzeń gazowych, może być wykonana po odcięciu dopływu gazu do budynku i opróżnieniu przewodów instalacji z pozostałego w nich gazu. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- a) Zamknąć kurek główny „KO” przed gazomierzem
- b) Odkręcić kurki kuchenek gazowych w kuchni na najwyższej kondygnacji (X Piętrze) przy otwartym oknie, kontrolując jednocześnie stężenie gazu w pomieszczeniu przy pomocy przenośnego detektora gazu ziemnego.
- c) Odkręcić korek na zakończeniu pionu gazowego na X Piętrze przy otwartym oknie, kontrolując jednocześnie stężenie gazu w pomieszczeniu przy pomocy przenośnego detektora gazu ziemnego
- d) Odkręcić gazomierz G-10
- e) Zakręcić korek na kurku głównym ogniowym „KO”
- f) Przedmuchać przewody instalacji gazowej sprężonym powietrzem z poziomu piwnicy, przy otwartych kurkach kuchenek gazowych i otwartych oknach w

- pomieszczeniach kuchni, kontrolując jednocześnie stężenie gazu w pomieszczeniach przy pomocy przenośnego detektora gazu ziemnego
- g) Odłączyć kuchenki gazowe od instalacji
 - h) Przystąpić do demontażu przewodów instalacji gazowej przy pomocy elektronarzędzi i palnika spawalniczego w zależności od potrzeb
 - i) Wypełnić otwory w przegrodach budowlanych przez , które przebiegały przewody instalacji gazowej materiałem , z którego wykonana jest przegroda.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Badanie to następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej, ST i odpowiednich norm materiałowych podanych w niniejszej ST.

6.1. Kontrola jakości robót

Instalacja wody zimnej i ciepłej

- Sprawdzenie szczelności instalacji
- Sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem budowlanym
- Sprawdzenie usunięcia wszystkich usterek

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

- Sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem budowlanym
- Sprawdzenie usunięcia wszystkich usterek
- Sprawdzenie jakości wykonania
- Sprawdzenie szczelności podejść kanalizacyjnych w czasie swobodnego przepływu przez nie wody
- Sprawdzenie szczelności poziomów i pionów kanalizacyjnych
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania odpowietrzeń
- Sprawdzenie prawidłowości zainstalowania przyborów sanitarnych

6.2. Próby szczelności

α) Instalacja wody zimnej i ciepłej

Instalację wodociągowa należy poddać badaniom na szczelność na ciśnienie 0,9MPa, instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20min nie wykazuje spadku ciśnienia. Badania szczelności należy wykonywać w temperaturze powietrza wewnętrznego powyżej 00C. Po przeprowadzeniu badań ciśnieniowych całą sieć należy dwukrotnie przepłukać wodą. Instalację wody zimnej i ciepłej zdezynfekować. Próby szczelności wykonać przy odkrytych przewodach.

β) Instalacja kanalizacji sanitarnej

Próba szczelności instalacji kanalizacji sanitarnej powinna odpowiadać warunkom:

Podejścia i przewody spustowe (piony) kanalizacji sanitarnej należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody

Przewody poziome kanalizacji sprawdzić na szczelność po napełnieniu ich wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podane są w ST „Wymagania ogólne”. Odbiór robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z Dokumentacją projektową i poleceniami Inżyniera , a także obowiązującymi normami i przepisami.

7.1. Odbiór częściowy

Odbiorowi częściowemu należy poddać te elementy urządzeń instalacji, które zaniżają w wyniku postępu robót, oraz których sprawdzenie jest niemożliwe lub utrudnione w fazie odbioru końcowego. Odbiór częściowy polega na sprawdzeniu zgodności z Dokumentacją Projektową i ST, użycia właściwych materiałów, prawidłowości montażu, szczelności oraz zgodności z innymi wymaganiami określonymi w punkcie 6. Wyniki przeprowadzonych badań powinny być ujęte w formie protokołów i wpisane do Dziennika Budowy.

Przy odbiorze częściowy 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
- protokoły odbiorów

7.2. Odbiór techniczny końcowy

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumenty jak przy odbiorze częściowym
- Protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych
- Protokoły przeprowadzonych badań szczelności wszystkich instalacji
- Świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- Zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji Projektowej,
- Protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczących usunięcia usterek
- Aktualność Dokumentacji Projektowej, czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia
- Protokoły badań szczelności wszystkich instalacji

Opracował:

mgr inż. Janusz Strzała