**Załącznik nr 2 do SWZ Nr : 7/23/ZS**

Inwestor: **Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Curie-Skłodowskiej - Państwowy Instytut Badawczy**

**Ul. W.K. Roentgena 5**

**02-781 Warszawa**

Zadanie:  **Wykonanie wymiany rur spustowych i rynien wraz z pasem podrynnowym na budynku Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie Państwowego Instytut Badawczego w Warszawie przy ul. Wawelskiej 15**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA**

**I ODBIORU ROBÓT**

**SST- IS**

**INSTALACJE SANITARNE**

**Kody Wspólnego Słownika Zamówień:**

Roboty instalacyjne instalacji Wodociągowej i Kanalizacji sanitarnej: CPV 45330000-9

Roboty rozbiórkowe instalacyjne: CPV 45111300-1

Wymiana rynien CPV: 45261320-3

1. **WSTĘP**
   1. **Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót instalacji sanitarnych w zakresie rynien i rur spustowych.

* 1. **Zakres stosowania SST**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana przy zleceniu i realizacji Robót stanowiących opis przedmiotu zamówienia.

* 1. **Zakres robót objętych SST**

**1.3.1. Wewnętrzna instalacja wod-kan**

- demontaż rurociągów;

- montaż rurociągów z rur z tworzywa sztucznego, stalowych;

- montaż i podłączenie urządzeń instalacji wod-kan.

* 1. **Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz z definicjami podanymi w warunkach technicznych

* 1. **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Umową I Szczegółową Specyfikacją Techniczną (SST) i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1. **MATERIAŁY**

Należy stosować wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne lub inne dokumenty dopuszczające do użytkowania wydane przez odpowiednie instytuty badawcze.

* 1. **Materiały stosowane przy wykonywaniu wewnętrznej instalacji : wody zimnej i ciepłej**
* rury do instalacji wodociągowych z tworzywa sztucznego;
* kształtki, łączniki i elementy przejściowe do w/w rur;
* elementy łączące: obejmy, podwieszenia, elementy mocujące itp.

**2.2.Materiały stosowane przy wykonywaniu wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej**

* rynny z PVC, PVC-U: 200; 160; 110; 75; 50 mm;
* rury spustowe z PVC, PVC-U: 200; 160; 110; 75; 50 mm;
* kształtki wraz z uszczelkami dla w/w rur;
* elementy mocujące, łączące i kotwiące.

**2.3. Materiały**

Ogólne warunki stosowania materiałów podano w opisie przedmiotu zamówienia. Zastosowane określenie przedmiotu zamówienia poprzez wskazanie nazwy producenta ma jedynie na celu doprecyzowanie przedmiotu zamówienia przez podanie wytycznych branżowych. Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert równoważnych pod warunkiem, że zaproponowane materiały (i urządzenia) będą posiadały parametry nie gorsze niż te, które są przedstawione w dokumentacji technicznej. W przypadku złożenia ofert równoważnych należy załączyć foldery, dane techniczne i aprobaty techniczne dla materiałów (i urządzeń) równoważnych, zawierających ich parametry techniczne.

1. **SPRZĘT**

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie będzie miał Niekorzystnego wypływu na jakość wykonywanych robót. Ilość i wydajność sprzętu gwarantować będzie wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w STT i wskazaniom Inżyniera w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymany w należytym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska, przepisy BHP i przepisy jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do stosowania tam gdzie jest to wymagane przepisami.

1. **WYKONANIE ROBÓT**

**5.1.Wymagania ogólne**

Podczas wykonania robót stosować Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru instalacji kanalizacyjnych ( odpowiednio wodociągowych i grzewczych) – wyd. COBRTI INSTAL 2002.

* 1. **Roboty przygotowawcze**

Należy dokonać demontażu istniejących instalacji w zakresie niezbędnym do przeprowadzenia remontu obiektu, zapewniając możliwość prawidłowego funkcjonowania obiektu po dokonaniu remontu. Dokładny zakres demontażu należy szczegółowo pisemnie ustalić z Zamawiającym Przed rozpoczęciem montażu Kierownik robót powinien stwierdzić, że:

* obiekt odpowiada warunkom zgodnym z przepisami bezpieczeństwa pracy do prowadzenia robót instalacyjnych;
* elementy budowlano-konstrukcyjne mające wpływ na montaż instalacji odpowiadają wymogom.

1. **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Umowy i Specyfikacji Technicznej oraz uzyskać akceptację Zamawiającego.

Badania jakości robót należy przeprowadzić w następujących fazach:

* przed zakryciem stropów podwieszonych, zakryciem kanałów oraz przed zamurowaniem bruzd i przejść przewodów przez przegrody budowlane;
* przed nałożeniem izolacji;
* po ukończeniu montażu oraz dokonaniu regulacji;
* w okresie gwarancyjnym.

1. **OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót.

1. **ODBIÓR ROBÓT**

Odbiór robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z poleceniami Inżyniera, a także obowiązującymi normami i przepisami.

**8.1. Odbiór częściowy**

Odbiorowi częściowemu należy poddać te elementy urządzeń instalacji, które zanikają w wyniku postępu robot oraz których sprawdzenie jest niemożliwe lub utrudnione w fazie odbioru końcowego. Odbiór częściowy polega na sprawdzeniu zgodności z Umową i SST użycia właściwych materiałów, prawidłowości montażu. Wyniki przeprowadzonych badań powinny być ujęte w formie protokołów. Przy odbiorze częściowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

* dokumentacja powykonawcza z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót;
* dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów;
* protokoły odbiorów.
  1. **Odbiór techniczny końcowy**

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

* dokumenty jak przy odbiorze częściowym;
* protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych;
* świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów z wymaganiami oznaczenia wyrobów znakiem CE;

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

* zgodność wykonania z Umową;
* protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczących usunięcia usterek;
* protokół nastaw wstępnych zaworów termostatycznych;

1. **PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w SWZ.

1. **PRZEPISY ZWIAZANE**

Normy:

PN-9ZB-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze

PN-85/C-89203 Kształtki kanalizacyjne z PCV

PN-85/C-89205 Rury kanalizacyjne z PCV

PN-92/B-10735 Przewody kanalizacyjne

PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu

PN-EN 12056-1:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 1: Postanowienia ogólne i wymagania

PN-EN 12056-:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 2: Kanalizacja sanitarna. Projektowanie układu i Obliczenia

PN-EN 12056-:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 5: Montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji

**10.2. lnne dokumenty**

Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacyjnej - Warszawa 1996

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru instalacji wodociągowych – wyd. COBRTI INSTAL 2002r.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru instalacji kanalizacyjnych – wyd. COBRTI INSTAL 2002r.