

MIROSŁAW BURTA ZAKŁAD USŁUGOWY

08-110 Siedlce

Grabianowska 23

NIP 821-000-53-38

Regon 710014231

telefax (25) 632-56-79

kom. 505-085-426

email: m.m.burta@wp.pl

Egz. Nr 1

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SANITARNYCH

na wykonanie:

robót sanitarnych: przyłącza wodociągowego i remontu instalacji wewnętrznych
wod. - kan., c.w.u., oraz p. poż.

NAZWA ZADANIA:

**PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ BUDYNKU
POLIKLINIKI CENTRALNEGO SZPITALA KLINICZNEGO
MSWiA W WARSZAWIE PRZY UL. STAROWIEJSKIEJ 66
W SIEDLCACH W CELU DOSTOSOWANIA DO AKTUALNYCH
WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

RODZAJ ROBÓT i KOD WSZP:

BRANŻA SANITARNA

- Przyłącze wodociągowe Kod CPV - 45231300-8
- Hydraulika i roboty sanitarne Kod CPV - 45330000-9

LOKALIZACJA :

przyłącze -
budynek -

*dz. nr geod. 58/2, 105/2 i 105/1 obręb 75
dz. nr geod. 105/1 obręb 75
ul. Starowiejska 66
08-110 Siedlce*

INWESTOR:

Centralny Szpital Kliniczny MSWiA w Warszawie
ul. Wołoska 137
02-507 Warszawa

Funkcja	Tytuł zawodowy Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant branża sanitarna	Mieczysław Jan Pytel	GPB-4224/110/96b/89 MAZ/IS/2239/01	

Siedlce, październik 2019 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1.	Część ogólna	str. 3 - 8
1.1.	Nazwa nadana zamówieniu	str. 3
1.2.	Przedmiot i zakres STWiOR	str. 3
1.3.	Zakres robót objętych STWiOR	str. 3
1.4.	Wyszczególnienie oraz opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	str. 4
1.5.	Informacja o terenie budowy	str. 4 - 6
1.6.	Nazwy i kody zakresu robót objętych zamówieniem.	str. 6
1.7.	Określenia podstawowe	str. 6 - 8
2.	Wymagania dotyczące właściwości wyrobów – materiałów	str. 8 - 9
3.	Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonania robót	str. 10
4.	Wymagania dotyczące środków transportu	str. 10
5.	Ogólne wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych	str. 10
6.	Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych	str. 11
7.	Wymagania dotyczące przedmiarów i obmiaru robót budowlanych	str. 11
8.	Odbiór robót budowlanych	str. 11- 12
9.	Rozliczenie robót i podstawa płatności	str. 12
10.	Dokumenty odniesienia	str. 12 - 13

II. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SANITARNYCH

str. 13 - 21

Dotyczy wykonania:

I. Opracowanie –

- przyłącze wodociągowe Kod CPV - 45231300-8

dział I R.Z. i dział II R.S. - poz. przedmiaru robót od 1 do 46

II. Opracowanie

- instalacje wewnętrzne wod. - kan., c.w.u. i p. poż. Kod CPV - 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

dział I i II R.S. - poz. przedmiaru robót od 1 do 124

III. LIKWIDACJA PLACU BUDOWY

str. 21

Mieczysław Jan PYTEL

Upr. projekt. specjalność
instalacyjno-inżynieryjna
Nr GPB 4224/110/96b/89
MAZ/IS/2239/01

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadana zamówieniu

“PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ BUDYNKU POLIKLINIKI CENTRALNEGO SZPITALA KLINICZNEGO MSWiA W WARSZAWIE PRZY UL. STAROWIEJSKIEJ 66 W SIEDLCACH W CELU DOSTOSOWANIA DO AKTUALNYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH”

1.2. Przedmiot i zakres SSTWiOR

1.2.1. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót są wymagania dotyczące wykonania i odbioru **robót sanitarnych związanych z wykonaniem:** przyłącza wodociągowego i wewnętrznej instalacji wod. - kan., c.w.u. oraz p. poż.

1.2.2. Zakres stosowania SSTWiOR

Specyfikacja techniczna opracowana w niniejszej formie ze względu na rodzaj zadania inwestycyjnego, spełnia warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2004.202.2072 z późn. zm.) akt posiada tekst jednolity (Dz. U. 2013 poz. 1129) i jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.3.3.

Specyfikacja niniejsza jest integralną częścią projektu budowlanego i przedmiaru robót.

1.3. Zakres robót objętych SSTWiOR

1.3.1. Założenia wykonawcze:

Inwestor przewiduje realizację zamówienia poprzez wykonanie robót związanych budową przyłącza wodociągowego oraz remontu wewnętrznej instalacji wod. - kan., c.w.u. i p. poż.

1.3.2. Przygotowanie robót w zakresie rozpoczęcia prac:

Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie zabezpieczenie budynku i terenu na czas przeprowadzenia robót równoległe z robotami (wszystkich branż objętych kompleksowym remontem budynku) **t.j. budowlanymi, sanitarnymi, wentylacyjnymi, elektrycznymi i innymi wg poszczególnych opracowań projektowych i jednoczesnym użytkowaniem budynku wg jego przeznaczenia.**

1.3.3. Szczegółowy zakres robót objęty specyfikacją jest zgodny z projektem budowlanym, przedmiarem, które są integralną częścią niniejszej specyfikacji.

Przedmiotem zakresu robót jest:

WYKONANIE:

I. - przyłącza wodociągowego **Kod CPV - 45231300-8**

dział I R.Z. i dział II R.S. - poz. przedmiaru robót od 1 do 46

II. - instalacji wewnętrznych wod. - kan., c.w.u. i p. poż. **Kod CPV - 45330000-9** Hydraulika i roboty sanitarne

dział I i II R.S. - poz. przedmiaru robót od 1 do 124

1.4. Wyszczególnienie oraz opis prac towarzyszących i robót tymczasowych – są to prace niezbędne do wykonania robót podstawowych.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe niezbędne do wykonania robót podstawowych:

- zorganizowanie zaplecza budowy,
- zabezpieczenie elementów pomieszczeń i budynku, wyposażenia przejść komunikacyjnych przed zniszczeniem i zaproszeniem ognia przy spawaniu,
- utrzymanie w określonych warunkach BHP i p. poż. stanowisk pracy, przejść komunikacyjnych i pom. socjalnych
- uprzątnięcie i doprowadzenie pomieszczeń i terenu po wykonaniu robót,
- usunięcie gruzu, złomu i materiałów odpadowych z budynku,
- uprzątnięcie placu budowy,
- inwentaryzacja wbudowanych instalacji i urządzeń podziemnych,
- próby i badania niezbędne do użytkowania instalacji i budynku,
- dostarczenie certyfikatów i atestów, kary gwarancyjnych, DTR-e na wbudowane materiały i urządzenia,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej.

Koszt prac towarzyszących i robót tymczasowych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę ofertową.

1.5. Informacja o terenie budowy.

1.5.1. Organizacja robót budowlanych.

Za prawidłową organizację robót budowlanych jest odpowiedzialny Wykonawca robót. Organizację robót należy dostosować do zakresu robót objętego projektem, przedmiarem, niniejszą specyfikacją, oraz do projektu architektoniczno – budowlanego i innych projektów branżowych, terenu oraz wymogów w decyzjach, uzgodnieniach, inspektora nadzoru, Zamawiającego **i jednoczesnym użytkowaniem budynku wg jego przeznaczenia.**

1.5.2. Przekazanie placu budowy – frontu robót.

Zamawiający w terminie i na zasadach określonych w umowie (kontrakcie) przekaze Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, jeden egzemplarz projektu budowlanego i jeden egzemplarz szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę elementów pomieszczeń, budynku, urządzeń, bezpieczeństwa osób trzecich i wykonywanych robót do chwili końcowego odbioru całego przedsięwzięcia.

Uszkodzone lub zniszczone urządzenia, wyposażenie czy elementy budynku Wykonawca odtworzy ewentualnie zamontuje nowe na własny koszt.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia placu budowy oraz utrzymanie ruchu publicznego w budynku i na placu budowy od momentu przejęcia placu budowy do czasu odbioru końcowego całego przedsięwzięcia, oraz zabezpieczenia robót na czas budowy.

1.5.3. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót.

Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej Zamawiającego lub osoby

trzeciej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem szkody.

Wykonawca jest zobowiązany przez cały okres trwania robót do właściwego oznaczenia i zabezpieczenia przed uszkodzeniem urządzeń i instalacji.

1.5.4. Wymagania dotyczące ochrony środowiska.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione działania mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na placu i budynku oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań Wykonawca zapewni spełnienie następujących warunków:

- miejsca na składowiska materiałów nie mogą powodować zniszczeń w środowisku naturalnym,
- plac budowy utrzymany w stanie nie powodującym zniszczeń w środowisku naturalnym,
- zostaną podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed zanieczyszczeniem szkodliwymi substancjami zbiorników i cieków wodnych, zanieczyszczeniem, możliwością powstania pożaru.

Oplaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążają Wykonawcę.

1.5.5. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.

Wykonawca podczas realizacji robót obowiązkowo będzie stosował przepisy:

- w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych stosownie do Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku / Dz.U.2003.47.401/
- w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 roku / Dz. U.1997.129.884 z późn. zm / - jednolity tekst / Dz. U. 2003.169.1650./
- w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy stosownie do Rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy z dnia 27 lipca 2004 roku / Dz. U. 2004.180.1860 / z późniejszymi zmianami / Dz. U. 2005.116.972/.
- w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stosownie do Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku / Dz. U. 2003.120.1126 /.
- w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, stosownie do Zarządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. / M.P.1996.19. 231 /.

Przed przystąpieniem do realizacji robót Kierownik budowy – Wykonawcy w oparciu o informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zamieszczoną w projekcie budowlanym opracuje – sporządzi **PLAN OCHRONY ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA NA BUDOWIE** zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. a sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia / Dz.U.2003.120.1126 /, **oraz INSTRUKCJĘ BEZPIECZNEGO WYKONYWANIA ROBÓT i zapozna z ich treścią pracowników zatrudnionych na budowie.**

Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę wykonania robót.

Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednimi odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

1.5.6. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.

Wykonawca zorganizuje pomieszczenia na cele zaplecza budowlanego dla jego potrzeb, we własnym zakresie i na własny koszt.

1.5.7. Warunki dotyczące organizacji ruchu i składowania materiałów.

Wykonawca jest zobowiązany:

- do utrzymania porządku w budynku i na placu budowy,
- do właściwego zagospodarowania, składowania materiałów i elementów budowlanych,
- do utrzymania w czystości na terenie robót i ciągów komunikacyjnych w okresie prowadzonych prac jak i ewentualnych przerw technologicznych.

1.5.8. Zabezpieczenie terenu robót.

Teren, budynek gdzie będą prowadzone roboty oraz przejścia komunikacyjne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz każdorazowo oczyścić po ewentualnym zabrudzeniu przez Wykonawcę na jego koszt.

Zabezpieczenie budynku i terenu należy do obowiązków Wykonawcy, który obowiązany jest po zakończeniu robót pozostawić go w stanie nie gorszym od przyjętego. Koszt zabezpieczenia terenu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę robót.

1.6. Nazwy i kody zakresu robót objętych zamówieniem.

	Przyłącze wodociągowe	Hydraulika i roboty sanitarne
Kod	45231300-8	45330000-9
Grupa robót	452	453
Klasa robót	4523	4533
Kategoria robót	45231	45331

1.7. Określenia podstawowe.

Przyłącze wody – przykanaliki od sieci wodociągowej do zestawu wodomierzowego w budynku doprowadzający wodę dla potrzeb budynku

Instalacja wodociągowa - rurociągi wewnętrzna przeznaczona do doprowadzenia wody zimnej i ciepłej do urządzeń sanitarnych i hydrantów p. poż.

Instalacja kanalizacji sanitarnej – rurociągi wewnętrzne do odprowadzenia ścieków z urządzeń sanitarnych.

SSTWiOR –Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami.

Certyfikat zgodności – jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzające, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Deklaracja zgodności – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Dokumentacja projektowa – opis przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę lub zgłoszenie robót – składa się w szczególności z projektu budowlanego wielobranżowego, projektu budowlanego przyłącza wodociągowego wew. instalacji wod.-kan., c.w.u. i p. poż., rysunków wykonawczych, przedmiaru robót i informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dokumentacja powykonawcza – składa się z projektu budowlanego z naniesionymi ewentualnymi zmianami wprowadzonymi w trakcie realizacji robót.

Europejskie zezwolenia techniczne – oznaczenia aprobowaną ocenę techniczną zgodności produktu do użycia, dokonana w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.

Grupy, klasy, kategorie robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w Rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2003 r., w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień – (CPV) / Dz. Urz. L 340 z dnia 16.12.2002 r z późn. zmianami /.

Inspektor nadzoru inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane do wykonywania samodzielnych funkcji w budownictwie z przynależnością do Izby Inżynierów Budownictwa i ubezpieczeniem oc. zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, której Inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Inspektor reprezentuje interesy Inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

Kierownik budowy / robót / - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane do wykonywania samodzielnych funkcji w budownictwie z przynależnością do Izby Inżynierów Budownictwa i ubezpieczeniem oc. zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego odpowiedzialna za prawidłowe prowadzenie robót zgodnie z projektem budowlany.

Istotne wymagania – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane i sanitarne.

Normy europejskie – oznaczają normy przyjęte przez Europejski komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

Obmiar robót – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

Odbiór częściowy robót budowlanych – nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji i urządzeń technicznych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonywanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.

Przedmiar robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Roboty podstawowe – zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Wyrób budowlany – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Odbiór gotowego obiektu budowlanego – formalna nazwa czynności, zwanych też „ odbiorem końcowym „, polegającym na protokólnym przejęciu (odbiorze) od Wykonawcy gotowego obiektu budowlanego – będącego zakresem umowy, przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez Inwestora, ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez Wykonawcę – kierownika budowy faktu zakończenia robót całego przedsięwzięcia, łącznie

z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

Wspólny Słownik Zamówień – jest to system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określenia przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 roku. Polskie prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE tzn. od 1 maja 2004 r.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW - MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

2.1. *Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów.*

Przy wykonywaniu robót sanitarnych mogą być stosowane wyłącznie wyroby o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanemu i wykonanemu obiektowi budowlanemu spełnienie wymagań podstawowych. Określonych w art. 5 ust.1 pkt 1 ustawy Prawo Budowlane - dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także, że powinny być zgodne z wymaganiami w projektach budowlanych, przedmiarach robót i niniejszej specyfikacji technicznej.

Wyrób budowlany nadaje się do stosowania w budownictwie, jeżeli został oznakowany znakiem „CE” albo znakiem budowlanym. Wszystkie materiały i urządzenia sanitarne stosować w gatunku I.

Wykonawca robót powinien przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót – właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik budowy jest obowiązany przez okres wykonania robót przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym.

Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje zastosowanie materiałów pochodzenia miejscowego, Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego, oraz projektantowi, wszystkie wymagane dokumenty pozwalające na korzystanie z tego źródła oraz określające parametry techniczne tego materiału. Zamienne stosowanie materiałów wymaga akceptacji inspektora nadzoru oraz projektanta. Dopuszczenie przez inspektora nadzoru do zastosowania materiałów zamiennych (zwłaszcza o odmiennej charakterystyce np. kolorze, fakturze, strukturze) winno odbyć się w uzgodnieniu z projektantem i Inwestorem.

Wszystkie nazwy użyte w SSTWiOR, w przedmiarze i projekcie należy traktować jako definicje standardu, a nie jako wskazanie konkretnego produktu do zastosowania. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych dostarczonych materiałów i urządzeń do realizacji robót.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty pozyskania materiałów i urządzeń oraz dostarczenia ich do wbudowania. Wszystkie urządzenia i armatura muszą być zastosowane w gat. I.

2.2. *Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów.*

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na plac budowy. Tymczasowe miejsca składowania powinny być określone w projekcie zagospodarowania placu budowy lub uzgodnione z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Składowane materiały, elementy i urządzenia powinny być dostępne inspektorowi w celu przeprowadzenia inspekcji. Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów, elementów budowlanych i urządzeń konieczna jest akceptacja inspektora nadzoru. Wykonawca zapewni, aby

tymczasowo składowane materiały, do czasu wbudowania były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

2.3. *Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.*

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 Ustawy Prawo Budowlane oraz w projekcie i niniejszej specyfikacji.

Oznacza to, że każdy produkt budowlany dostarczony na plac budowy będzie oznaczony znakiem „CE”, albo oznakowany polskim znakiem budowlanym.

Wraz z tymi znakami winna być dołączona informacja zawierająca;

- określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego dany wyrób budowlany,
- identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę wg PN lub AT,
- numer i rok produkcji PN wyrobu lub aprobaty technicznej z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- inne dane, jeżeli wynika to z PN lub AT,
- nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego.

Znak budowlany winien być umieszczony w sposób widoczny, czytelny, nie dający się usunąć, wskazany w PN lub AT, bezpośrednio na wyrobie budowlanym lub na etykiecie przymocowanej do niego.

Jeżeli nie jest możliwe techniczne oznakowanie wyrobu budowlanego w sposób podany wyżej, oznakowanie umieszcza się na opakowaniu jednostkowym lub opakowaniu zbiorczym albo na dokumentach handlowych towarzyszących temu wyrobowi.

Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.4. *Materiały nie odpowiadające wymaganiom.*

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy,

w uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru a uzgodnieniu z projektantem oraz z Zamawiającym

(inwestorem) może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadających wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez inspektora nadzoru materiały, elementy budowlane lub urządzenia, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

2.5. *Wariantowe stosowanie materiałów.*

W przypadku wariantowego stosowania materiałów na podstawie zapisów w dokumentacji projektowej, Wykonawca powiadamia Inspektora Nadzoru i autora projektu o proponowanym wyborze.

2.6. *Materiały podstawowe.*

Materiały stosować wg opisów w projekcie oraz wg danych podanych w niniejszej specyfikacji dla materiałów występujących w poszczególnych rodzajach robót.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje negatywnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w szczegółowej specyfikacji technicznej dla konkretnych rodzajów robót. W przypadku braku odpowiednich ustaleń w specyfikacji technicznej niezbędna jest akceptacja sprzętu przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jeżeli w specyfikacji przewidziani możliwość wariantowego użycia sprzętu, Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru wybór sprzętu.

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące realizacji umowy lub kontraktu mogą być zdyskwalifikowane przez inspektora nadzoru i niedopuszczone do realizacji robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które będą określone w projekcie organizacji robót oraz jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Środki transportu powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowej specyfikacji technicznej, jeżeli gabaryty lub masy elementów konstrukcyjnych lub urządzeń wyposażenia wymagają specjalistycznego sprzętu transportowego.

Transport poziomy

Wykonawca będzie używał tylko takich środków transportu poziomego, jakie nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów i pomieszczeń przez które będzie transportowany materiał. Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Powinny zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w szczegółowej specyfikacji technicznej.

Transport poziomy i dowiezienie materiałów w ramach kosztów zamierzenia bez dodatkowej zapłaty.

Transport pionowy

Przewiduje się wyłącznie ręczny transport pionowy w ramach kosztów zamierzenia bez dodatkowej zapłaty wg warunków j.w.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i organizacji robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem, za ich zgodność z dokumentacją projektową, sztuką budowlaną i wymaganiami niniejszej specyfikacji, projektem - harmonogramem robót, obowiązującymi przepisami i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego lub zarządzającego dotyczące akceptacji wyboru materiałów, elementów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach określonych w umowie, dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej a także w normach. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru inwestorskiego będzie brał pod uwagę wyniki badań materiałów i robót, uwzględni czynniki które mają wpływ na ich jakość. Polecenia inspektora nadzoru przekazane Wykonawcy będą przez niego spełniane nie później niż w wyznaczonym czasie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1. Kontrola jakości materiałów i robót

Celem kontroli wykonania prac jest osiągnięcie wymaganych standardów wykonania robót.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót, wykonaniem prób, rozruchu urządzeń, inwentaryzacji powykonawczej / dostosowanych do zakresu robót / ponosi Wykonawca.

Wykonawca na zlecenie Inspektora Nadzoru będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usterek, wymienione lub w przeciwnym wypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Kierowniku Budowy i Robót.

Zapisy w Dzienniku Budowy dokonywane będą na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Zapisy będą czytelne w porządku chronologicznym.

Załączone do Dziennika Budowy dokumenty oznaczone będą kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Roboty zanikające podlegają odbiorowi przez Inspektora nadzoru, a ich odbiór udokumentowany w dzienniku Budowy lub protokołem.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1. Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonanych zgodnie z dokumentacją projektową i szczegółową specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych w przedmiarze.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w przedmiarze nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Podstawą dokonywania obmiarów, określających zakres prac wykonywanych w ramach Inwestycji jest dokumentacja budowlana.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Odbiór końcowy

Odbiór ostateczny – końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzone przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy i na piśmie dostarczony do Zamawiającego.

Odbiór końcowy zostanie przeprowadzony w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie całego zamierzenia inwestycyjnego.

8.2. Odbiór w okresie rękojmi

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający zorganizuje odbiór – przegląd gwarancyjny wykonanych robót.

8.3. Odbiór – gwarancyjny

Odbiór gwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem ewentualnych wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze końcowym oraz występujących w okresie trwania okresu gwarancji.

Odbiór ten zostanie przeprowadzony w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

8.4. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i uruchomienia urządzeń, dokumenty do odbioru

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej w trakcie realizacji robót, które umożliwiają przygotowanie dokumentacji powykonawczej.

Do odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany będzie przygotować odpowiednie dokumenty:

- dokumentację projektową budowlaną podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- dziennik budowy,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych i prób,
- dokumenty potwierdzające wbudowane materiały,
- wyniki prób i badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- inwentaryzacja powykonawcza przyłącza wodociągowego,

Protokołu z odbiorów częściowych, robót zanikających i rozruchu urządzeń.

9. ROZLICZENIA ROBÓT I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Rozliczenie robót nastąpi zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące nie podlegają oddzielnej zapłacie, Wykonawca ujmie je w ogólnych kosztach wykonania zakresu robót.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. Dokumentacja projektowa architektoniczno – budowlana i wykonawcza.
2. Projekt budowlany i wykonawczy przedmiotu – zakresu robót, inne projekty branżowe,
3. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robot,
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo Budowlane – jedn. tekst (Dz. U. 2019 poz. 1186) z późniejszymi zmianami i wydanymi do ustawy Rozporządzeniami.
5. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r – Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2004.19.177), tekst jednolity /Dz. U. 2019 poz. 1843 / z późn. zmianami
6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r – O wyrobach budowlanych (Dz. U 2004.92.881) z późn. zmianami tekst jednolity / Dz. U. 2019 poz. 266 /
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r – Prawo Ochrony Środowiska jednolity tekst Dz. U. z 2019 poz. 1396 z późn. zmianami
8. Rozporządzeniem M Ś z dnia 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. .2014 poz. 1923)
9. Rozporządzenie M I z dnia 6 lutego 2003 r - (Dz.U.2003.47.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 czerwca 2002 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2002.91.811) tekst jednolity / Dz. U. 2003.169.1650 /
11. Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 roku w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2004.180.1860 z późn. zm. Dz.U.2005.116.972) zmieniające rozporządzenie w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy rozporządzenie.
12. Rozporządzenie MI z dnia 11 sierpnia 2004 r - w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności (Dz. U. 2013 poz. 898)
14. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny

zgodności (Dz. U. 2013 poz. 898)

15. „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” COBRTI INSTAL, Warszawa 2001 i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

II. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SANITARNYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót sanitarnych związanych z wykonaniem robót :

Przyłącza wodociągowego i wewnętrznej instalacji wod. - kan., c.w.u. i p. poż.

dla zadania inwestycyjnego: „PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ BUDYNKU POLIKLINIKI CENTRALNEGO SZPITALA KLINICZNEGO MSWiA W WARSZAWIE PRZY UL. STAROWIEJSKIEJ 66 W SIEDLCACH W CELU DOSTOSOWANIA DO AKTUALNYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH”

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wg pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie przyłącza wodociągowego i wewnętrznej instalacji wod. - kan., c.w.u., i p. poż. zgodnie z projektem budowlanym, przedmiarem robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami, zasadami wiedzy technicznej i niniejszą specyfikacją techniczną.

1.4. Ogólne wymagania

- Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, szczegółową specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” COBRTI INSTAL, Warszawa 2001 i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” COBRTI INSTAL - zeszyt 6.
- Odstępstwa od projektu 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 od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej 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 przedmiotowej instalacji oraz zgodnie z zaleceniami i instrukcjami ich producentów.

2. MATERIAŁY

Do wykonania w/w instalacji, armatury i urządzeń mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych jedynie w gat. I wg cech technicznych i parametrów określonych w projekcie.

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać atest, certyfikaty, aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca przed zastosowaniem i wbudowaniem wyrobu uzyska akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.1. Budowa przyłącza wodociągowego

Rury PE 100 RC \varnothing 90 x 5,4 mm,

Rury żeliwne \varnothing 80 mm,

Odnoga z kanalizacyjna PCV o śr. 110 i 50 mm,

Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych o śr. 2000 mm gł. 2,40 m z włazem żeliwnym kl. D 400 z dwoma ryglami,

Hydrant naziemny o śr. 80 mm,

Zasuwa typu „E” kołnierzowa z obudową o śr. 80 mm na rurociągu PE,

j.w. bez obudowy z kółkiem,

Kształtki elektrooporowe o śr. zew. 250 i 90 mm,

Tuleje kołnierzowe polietylenowe ciśnieniowe na luźny kołnierz o śr. 90 mm,

Trójnik PE o śr. zew. 250 x 110 mm,

Zwężka PE 110/90 mm,

Kołnierz specjalny o śr. 90/80 mm,

Zwężka dwukołnierzowa FFR 80/50 mm

Kolano żeliwne ciśnieniowe + kołnierz gwintowany 80/3 cale,

Trójnik kołnierzowy T 80x80x80 mm

Zawór antyskażeniowy BA 4760 o śr. 80 mm

Pompa zanurzeniowa – silnik o mocy 1152 W z pływakiem, wężem tłocznym i kablem zasilającym.

Piasek, pospółka

Cement

2.2. Instalacji wewnętrzna wod. - kan. c.w.u. i p. poż.

Rury stalowe ocynkowane o śr. 80, 50, 40, 32 mm

Rury z polipropylenu o śr. zew. 63, 50, 40, 32, 25 i 20 mm

Dodatki do podejść dopływowych do zaworów; czepnego, hydrantu, zaworów czepnych, baterii, płuczek i wodomierza o śr. 25 i 20 mm.

Zawór przelotowy kulowy w inst. wod. z rur stalowych o śr. 80 mm

Zawór antyskażeniowy typ BA o śr. 50 mm,

Zawór pierwszeństwa przepływu VV300 o śr. 40 mm,

Zawór przelotowy kulowy o śr. 20 mm,

Zawór czepny kulowy mosiężny ze złączką do węża o śr. 20, 15 mm,

Wodomierz JS 15,

Hydrant wew. Dn 32 naścienny z wężem półsztywnym dł. 20 mm z miejscem na gaśnicę,

j.w. DN 25 z wężem dł. 30 m i miejscem na gaśnicę

Drzwiczki rewizyjne 200 x 250 mm,

Zawory termostyczne Dn 15,

Zawory przelotowe kulowe DN 20,

Baterie umywalkowe mosiężne chromowane lekarskie stojące,
 Baterie umywalkowe mosiężne chromowane jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. 15 mm,
 j.w. dla niepełnosprawnych,
 Bateria natryskowe z termostatem i natryskiem przesuwным mosiężne chromowane,
 Baterie zlewozmywakowe mosiężne chromowane ściennie z węzłem natryskowym o śr. 15 mm,
 Baterie zlewozmywakowe stojące z węzłem natryskowym mosiężne chromowane jednouchwytowe,
 Zawory czerpalne mosiężne chromowane o śr. 15 mm
 Otulina termoizolacyjna „STENORM 300” typ MIRS gr. izolacji 20, 30 mm dla rur o śr. 20, 32,30, 40, 50, 63 mm.
 Izolacja typu „Climaflex” gr. 9 mm dla rur ośr. 20 i 25 mm,
 Rury karbowane o śr. 25, 32, 41 i 75 mm,
 Studzienka kanalizacyjna systemowa PVC o śr. 315 mm, z kinetą zew. burzową, rura teleskopowa, pokrywą żeliwną,
 Rury PVC kanalizacyjne o śr. 110, 50 mm,
 Dodatki do podejść odpływowych z PVC o śr. 110 i 50 mm,
 Rury wywiewne z PVC o śr 110cm,
 Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej o śr. 100 i 50 mm,
 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm,
 Drzwiczki rewizyjne 150 x 150 i 200 x 250 mm
 Zlewozmywak jednokomorowe z ociekaczem z blachy nierdzewnej na szafce,
 j.w. dwukomorowy,
 Zlewy pojedyncze blachy nierdzewnej mocowany do ściany,
 Zlewy pojedyncze lekarski blachy nierdzewnej,
 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym z tworzywa,
 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem podtynkowym dla niepełnosprawnych,
 Półpstumenty porcelanowe do umywalek,
 Brodziki natryskowe z tworzywa o wym. 900 x 900 mm,
 Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym,
 Bidety porcelanowe z baterią jednouchwytowe z syfonem,
 Automatyczny podnoszący agregat z rozdrabniaczem typ CWC-3,
 Ustępy z płuczka na stelażu z twardą deską i przyciskiem,
 j.w. dla niepełnosprawnych,
 Syfony pojedyncze z tworzywa o Śr. 50 mm,
 Syfony podwójne zlewozmywakowe z tworzywa o śr. 50 mm,
 Syfony do brodzika,
 Poręcze chromowane ściennie łukowe - uchylne,
 Poręcze chromowane ściennie łukowe - stałe,

2.4. Uwagi!

Projektant dopuszcza użycie materiałów i technologii wg właściwości technicznych i walorów funkcjonalno-użytkowych równoważnych lub lepszych niż określono w projekcie, lecz po uprzedniej zgodzie projektanta i inspektora nadzoru.

Przed dokonaniem zakupu i montażu obowiązkiem Wykonawcy jest dokonanie szczegółowych uzgodnień z Zamawiającym i Inspektorem Nadzoru – odnośnie modelu i wzoru urządzenia.

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 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.

4.2. Elementy wyposażenia i urządzeń

Transport elementów wyposażenia powinien odbywać się krytymi środkami.

Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub w pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

4.3. Armatura

Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Opis wykonania robót

5.1.1. Przyłącze wodociągowe

Roboty ziemne

Wykonanie przyłącza wodociągowego zaprojektowano metodą bezwykopową przewiertem sterowanym. Natomiast miejscu włączenia do sieci wodociągowej, pod studnię wodomierzową i odcinek od studni do budynku wykopy wykonać mechanicznie jako otwarte z wywozem urobku poza teren budowy. Przed wykonaniem przewiertu dokonać pomiarów z natury zagłębienia istniejących urządzeń. Przy wykopach otwartych o ścianach pionowych stosować obustronne umocnienia ścian palami szalunkowymi „wypraskami”. W strefie sieci wodociągowej roboty ziemne wykonywać ręcznie. Podczas prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie naruszać struktury gruntu poniżej spodu podsypki.

Pod rurociąg w wykopie otwartym i pod studnię projektuje się podsypkę piaskową grubości 15 cm. W piasku podsypkowym nie mogą występować cząsteczki o średnicy większej niż 20 mm, materiał nie może być zmrożony. Dla zapewnienia podparcia rurociągu ze wszystkich stron / celem wyeliminowania szkodliwych obciążeń liniowych / obsypkę należy starannie zagęścić po obu stronach rurociągu. Obsypkę rurociągu do wysokości 30 cm wykonać z piasku. Piasek w obsypce winien być bez kamieni i gruzu. Po sprawdzeniu prawidłowości posadowienia rurociągów, i zainwentaryzowaniu geodezyjnym, przeprowadzeniu prób z wynikiem pozytywnym, należy przystąpić do zasypywania wykopów. Wykop należy zasypywać pospółką warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem $Is = 1,0$ i sukcesywnym rozbieraniem umocnień ścian wykopu. Na czas prowadzenia robót teren zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

UWAGA!

1. Przed rozpoczęciem robót na czas prowadzenia robót Wykonawca sporządzi projekt organizacji ruchu.
2. Wykonawca uzyska zezwolenie zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym i na umieszczenie w nim urządzenia.

Wykonawcę robót zobowiązuje się do stosowania zaleceń i uwag zawartych w warunkach technicznych PWiK Sp. z o.o. w Siedlcach, Decyzji Prezydenta Miasta Siedlce, w protokole narady koordynacyjnej, które są załącznikami do niniejszego projektu.

Roboty instalacyjne - przyłącze wodociągowe

Projektowane przyłącze wodociągowe będzie odgałęzieniem istniejącej sieci wodociągowej PE \varnothing 250 mm w ul. Starowiejskiej. Przyłącze projektuje się z rur PE 100 / SDR 17 / \varnothing 90 mm do wody pitnej.

Włączenie wykonać za pomocą trójnika elektrooporowego i zasuwy z miękkim uszczelniaczem oraz ze skrzynką uliczną. Skrzynkę zlicować z nawierzchnią asfaltową. Na zasuwie zamontować obudowę teleskopową i skrzynkę żeliwną do zasuw na płycie betonowej. Zasuwę oznakować tabliczką umieszczoną na ogrodzeniu z podanymi pomiarami. Rurociąg układać na 15 cm podsypce i obsypce piaskowej ze spadkiem 6,7 % w kierunku sieci. Zagłębienie minimalne 1,80 m.

Na przyłączy zaprojektowano studzienkę wodomierzową z kręgów betonowych \varnothing 2000 mm w której zamontowany będzie zestaw wodomierzowy składającym się z:

- zasuwy odcinającej \varnothing 80 mm,
- wodomierza skrzydełkowego kl. C \varnothing 50 mm,
- zasuwy odcinającej \varnothing 80 mm z miękkim uszczelnieniem,
- zaworu antyskażeniowego \varnothing 80 mm typu BA.

Zaprojektowano odwodnienie studzienki za pomocą pompki pływakowej do kanalizacji deszczowej.

Odcinek od zestawu wodomierzowego do budynku zaprojektowano z rur z żeliwa sferoidalnego \varnothing 80 mm.

Odtworzenie nawierzchni

W pasie drogowym, po dokonaniu zasypki, przedłożeniu inspektorowi nadzoru protokołu jej zagęszczenia $I_s=1,0$ wykonać;

- warstwę odsączającą piaskową grubości 15 cm
- podbudowę z kruszywa łamanego frakcji 0-31,5 mm grubości 30 cm
- warstwę wiążącą z betonu asfaltowego gr. 5 cm
- warstwę ścieralną z betonu asfaltowego gr. 5 cm

Nawierzchnię odtworzyć na długości wykopu technologicznego plus 2,0 m po obu jego stronach.

Uwagi końcowe

Roboty w zakresie budowy przyłączy prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. 2003.47.401,
- Stosować materiały odpowiadające wymogom ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych jednolity tekst (Dz. U. 2019 poz. 266), oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzanych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym (Dz. U. 2019 poz. 1230) oraz pozostałych rozporządzeń do Ustawy o wyrobach budowlanych.
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.1997.129.844) – jednolity tekst (D. U. 2003.169.1650) z póź. zm.
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy / Dz. U. 2003.169.1650 /
- Tyczenie osi i inwentaryzacje wykonać przez uprawnionego geodetę,
- Nadzór nad robotami powinna prowadzić osoba z uprawnieniami,
- Po wykonaniu robót obowiązkiem Wykonawcy jest wykonanie inwentaryzacji powykonawczej wykonane przez uprawnionego geodetę,
- Przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r, Prawo Budowlane jednolity tekst / Dz.U.2019 poz. 1186 / z późniejszymi zmianami.
- Przepisami techniczno – budowlanymi oraz wydanymi warunkami technicznymi.
- Uzyskać zgodę na prowadzenie robót na czynnym wodociągu.
- Uporządkować teren po wykonaniu robót.
- **Zastosowaniem uwag zawartych w:**
- Warunkach technicznych włączenia przyłącza wodociągowego do sieci wodociągowej budynku Polikliniki przy ul. Starowiejskiej 66 w Siedlcach na dz. nr 105/1 obręb 75 IT.dz.2210/300/1283/2017 z dn. 22.09.2017 z załącznikiem mapowym

- Warunkach technicznych włączenia przyłącza wodociągowego do sieci budynku Polikliniki przy ul. Starowiejskiej 66 w Siedlcach na dz. nr 105/1 obręb 75 IT.dz.2210/471/1708/2019 z dn. 25.09.2019
- Decyzji Prezydenta Miasta Siedlce D.7230.8.243.2019 z dn. 27.09.2019 na umieszczenie przyłącza wodociągowego w pasie drogowym ul. Starowiejskiej dz. nr 58/2 obręb 75 budynek Polikliniki CSK MSWiA z zał. mapowym
- Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie nr GN-RGE.6630.212.2019 z dnia 23.10.2019
- Zgodzie z decyzją Z-cy Komendanta Wojewódzkiej Policji z/s w Radomiu na budowę przyłącza wodociągowego do budynku Polikliniki w Siedlcach w działce nr 105/2

5.1.2. Instalacja wewnętrzna wod. - kan i p. poż.

Instalacja zimnej wody

Całość instalacji wodociągowej, c.w.u. i p. poż. wraz z armaturą podlega demontażowi. Rurociągi rozprowadzające zimną wodę do poszczególnych przyborów zaprojektowano z rur polipropylenowych PN 20 łączonych przez zgrzewanie. Rurociągi układać w ścianach w bruzdach i obudowach z płyt GK

Wszystkie rury kryte izolować osłoną z rury karbowanej „peszel” w kolorze niebieskim. Podejścia wypływowe wykonać z kształtek z gwintem. Zmontowaną instalację poddać próbie na ciśnienie = 0,6 mPa. Zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie z sieci miejskiej przebudowanym przyłączem.

Zestaw wodomierzowy zamontowany będzie w studzience wg projektu przyłącza wodociągowego. W pomieszczeniu 0.4a nastąpi rozdział na instalację wody użytkowej i instalację p. poż. W punkcie rozdziału zaprojektowano zawory odcinające oraz na przewodzie wody użytkowej zawór pierwszeństwa typu VV 300 zgodnie ze schematem załączonym do projektu. Na instalacji p. poż. zaprojektowano zawór antyskażeniowy typ BA o średnicy 40 mm. Do pielęgnacji zieleni zaprojektowano zestaw wodomierzowy / podlicznik / z zaworami i zaworem czerpalnym. W przypadku pożaru, jeżeli w wewnętrznej instalacji hydrantowej w wyniku poboru wody do celów gaśniczych nastąpi spadek ciśnienia, zawór pierwszeństwa natychmiast odcina wodę do instalacji wodociągowej bytowo-gospodarczej. W ten sposób jedynie wewnętrzna instalacja hydrantowa ma zasilenie w wodę. Zawór zamyka również dopływ wody do instalacji wodociągowej bytowo-gospodarczej w przypadku jej uszkodzenia i niekontrolowanego wypływu wody. Realizację instalacji należy skoordynować z projektowaną instalacją wentylacji mechanicznej.

Instalacja ciepłej wody

Ciepła woda użytkowa podgrzewana będzie w wymiennikowi ciepła wg odrębnego opracowania. Na przewodach zasilających zaprojektowano zawory odcinające. Przy podejściach pod piony na przewodach cyrkulacyjnych zaprojektowano termostaticzne zawory. Zawory montować zgodnie z zaleceniami producenta. Przewody instalacji ciepłej wody zaprojektowano się z rur polipropylenowych stabilizowanych. Odcinki poziome w piwnicy mocować na wieszakach, piony prowadzić w obudowach., podejścia wykonać w bruzdach i w ścianach. Rury izolować otuliną z pianki polietylenowej o gr. 20 do 50 mm. Podejścia dopływowe wykonać z kształtek z gwintem tak by ciepła woda była z lewej strony.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Istniejąca instalacja kanalizacji sanitarnej z podejściami odpływowymi od poziomu -2.85 m do wywiewek na dachu podlega demontażowi. Poziomy kanalizacyjne wypłukać ciśnieniowo.

Nową instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur PVC o średnicy 160, 110 i 50 mm kielichowych łączonych na wcisk z uszczelką gumową. Piony oraz podejścia odpływowe wykonać jako kryte w bruzdach i obudowach. Rury i kształtki do kanalizacji z PVC stosować w kolorze popielatym odporne na ścieki o temperaturze do 95°C w przepływie chwilowym 1-2 minuty. Rurociągi pionowe mocować obejmami w rozstawie nie większym niż 2,0 m. Piony u podstaw wyposażać w rewizje i wyprowadzić ponad dach budynku i zakończyć typowymi elementami - kominkami.

UWAGA! Przed dokonaniem zakupu i montażu obowiązkiem Wykonawcy jest dokonanie szczegółowych uzgodnień z Zamawiającym i Inspektorem Nadzoru – odnośnie modelu i wzoru urządzenia.

Instalacja przeciwpożarowa

Instalacje p. poż. zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych o średnicy 32 do 50 mm łączonych na gwint. Rurociągi w piwnicy układać na wieszakach, odcinki pionowe rurociągu prowadzić w bruzdach i obudowach wykonanych w ścianach.

Zaprojektowano 1 (jeden) hydrant wewnętrzny z węzłem półsztywnym długości 20 m DN 32 mm zawieszony na ścianie w garażu o wydajności 1,5 l/s. Szafka hydrantowa malowana proszkowo w kolorze RAL 3000 – czerwonym.

W korytarzach na poziomie piwnicy, parteru, I i II piętra zaprojektowano wężowe hydranty wewnętrzne z węzłami półsztywnymi o długości 30 m DN 25 mm o wydajności 1.0l/s z miejscem na gaśnicę – w ilości 7 kpl.

Szafkę hydrantową montować na kołki rozporowe \varnothing 8 mm lub \varnothing 10 mm po 2 szt. na jeden bok na wysokości zaworu 1,35 m od posadzki. Po zamontowaniu szafki i hydrantu dokonać sprawdzenia poprawności montażu tj. czy drzwiczki w czasie zamykania i otwierania nie ocierają się o obudowę hydrantu, oraz czy szczeliny wokół drzwiczek jest równa. Hydrant musi posiadać certyfikat zgodności wydany przez CNBOP. Wykonaną instalację należy poddać ciśnieniowej próbie szczelności oraz przeprowadzić badania wydajności hydrantu.

Dla hydrantów Dn 25 wydajność powinna wynosić – 1,0 i 1,5 l/s wg powyższego opisu.

UWAGI KOŃCOWE do wewnętrznej instalacji wod. – kan. c.w.u. i p.poż.

Po zakończeniu robót montażowych przed izolacją i zabudową poszczególnych instalacji, przewody poddać badaniom w zakresie szczelności.

Po wykonaniu wszystkich instalacji i montażu przyborów sanitarnych ponownie poddać instalację próbie na szczelność i dokonać badania bakteriologicznego wody.

Dokonać badania wydajności hydrantu.

Zastosowane materiały i urządzenia muszą być I gatunku i posiadać certyfikaty i atesty do stosowania w budownictwie zgodnie z wymogami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych tekst posiada akt jednolity (Dz. U. 2019 poz. 266) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzanych do obrotu lub dostępnych na rynkach krajowych (Dz. U. 2015. poz. 2332) i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2009 r w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzanych do obrotu (Dz. U. 2019 poz. 1230) oraz pozostałych rozporządzeń do Ustawy o wyrobach budowlanych.

Roboty prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.1997.129.844) – jednolity tekst / Dz. U. 2003.169.1650 /
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003.47.401).
- Nadzór nad robotami powinna prowadzić osoba z uprawnieniami, zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane – ujednolicony tekst (Dz. U. z 2019 poz. 1186) oraz z przepisami techniczno – budowlanymi.
- Całość robót wykonać zgodnie z:

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II (COBRTI „Instal”),

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych„(PKTSGGiK), i instrukcjami producentów używanych materiałów – zastosowane materiały muszą posiadać atesty i opinie higieniczne PZH i COBRTI „Instal”.

- Projektant dopuszcza użycie materiałów o właściwościach technicznych i walorach funkcjonalno użytkowych równoważnych lub lepszych od określonych w projekcie.

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, (PKTSGGiK) i instrukcjami producentów używanych materiałów.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem w/w instalacji powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II (COBRTI „Instal”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” (PKTSGGiK) i instrukcjami producentów używanych materiałów.

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

7. 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”

W stosunku do następujących robót należy przeprowadzić odbiory między operacyjne:

- przejścia dla przewodów przez ściany i stropy (umiejscowienie i wymiary otworów),
- bruzdy w ścianach: – wymiary, czystość bruzd, zgodność z pionem i zgodność z kierunkiem w przypadku minimalnych spadków odcinków poziomych.

Z odbiorów międzyoperacyjnych należy spisać protokół stwierdzający jakość wykonania oraz przydatność robót i elementów do prawidłowego montażu.

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

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełniania w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadczenia jakości wydane przez dostawców materiałów),
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
- protokół przeprowadzenia próby szczelności i rozruchu wszystkich instalacji,

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 realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
- aktualność Dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia),
- protokoły badań szczelności instalacji i rozruchu.

8. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Całość robót wykonać zgodnie z:

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II (COBRTI „Instal”),

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych„(PKTSGGiK), i instrukcjami producentów używanych materiałów – zastosowane materiały muszą posiadać atesty i opinie higieniczne PZH i COBRTI „Instal”.

- Projektant dopuszcza użycie materiałów o właściwościach technicznych i walorach funkcjonalno użytkowych równoważnych lub lepszych od określonych w projekcie.

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych„ (PKTSGGiK), i instrukcjami producentów używanych materiałów – zastosowane materiały muszą posiadać atesty i opinie higieniczne PZH i COBRTI „Instal”.

- Kartami katalogowymi urządzeń wentylacyjnych.

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II OBRTI „Instal

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” (PKTSGGiK)

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

Polskie Normy

Instrukcjami producentów używanych materiałów.

10.1. Dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych:

- Projekt budowlany i wykonawczy branży sanitarnej i projekty wielobranżowe.
- Postanowienia zawarte w umowie o wykonanie robót.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych opracowanych przez COBR Instal i Instytut Techniki Budowlanej.
- Przepisy Prawa Budowlanego i inne dotyczące zakresu robót objętego specyfikacją,
- Przepisy Ustawy o wyrobach Budowlanych z obowiązującymi Rozporządzeniami.
- Wytyczne w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i warunków umowy.

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.1997.129.844) – jednolity tekst / Dz. U. 2003.169.1650 /

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003.47.401).

- Nadzór nad robotami powinna prowadzić osoba z uprawnieniami, zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994r, Prawo Budowlane – ujednolicony tekst (Dz. U. z 2019 poz. 1186 z późn. zm.) oraz z przepisami techniczno – budowlanymi.

III. LIKWIDACJA PLACU BUDOWY.

Wykonawca zobowiązany jest na własny koszt do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy, oraz w pomieszczeniach jakie użytkował bądź z nich korzystał. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami Prawa Budowlanego i przepisami administracyjnymi o porządku.

Mieczysław Jan PYTEL

Upr. projekt. specjalność
instalacyjno-inżynierska
Nr GPB 4224/110/96b/89
przynależność do MOIIB
MAZ/IS/2239/01