**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SANITARNYCH**

1. **CZĘŚĆ OGÓLNA**

* 1. NAZWA ZAMÓWIENIA

Remont pomieszczeń budynku D, II piętro, ob. 01 – rejon zakwaterowania IV kompanii „

* 1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Sanitarnych jest określenie zakresu i sposobu wykonania robót sanitarnych, określenie wymagań jakościowych materiałów i wyrobów oraz wszystkich wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zamówienia „Remont pomieszczeń budynku D, II piętro, ob. 01 – rejon zakwaterowania IV kompanii „

* 1. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (ST) stanowi dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

1.3.1 Nazwy i kody robót budowlanych w zakresie objętym przedmiotem zamówienia.

CPV 45330000-9 - Hydraulika i roboty sanitarne

CPV 45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych , wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

CPV 45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania

CPV 45331200-8 - Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

CPV 45332000-6 –Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

* 1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

TECHNICZNĄ

Zakres prac sanitarnych dotyczy montażu nowych/istniejących przyborów sanitarnych (biały montaż i armatura spłukująca, itp.) wymiany grzejników płytowych ,części instalacji c.o. i wody użytkowej , oraz regulacja wentylacji mechanicznej sanitariatów.

1. **ZAKRES ROBÓT**

2.1 POMIESZCZENIE Pokój Komendanta nr 233

1. Demontaż umywalki i ponowny montaż nowej umywalki i syfonu wraz z nową baterią umywalkową.
2. Demontaż i montaż grzejników wraz z armaturą odcinającą i regulującą.

2.2 POMIESZCZENIE łazienka ogólna nr 232

1. Demontaże umywalki , sedesów, pisuarów , brodzików . Montaże nowych urządzeń sanitarnych wraz z armaturą spłukującą i bateriami .
2. Demontaż i montaż nowego grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
3. Demontaż i montaż rurociągów wod-kan.
4. Regulacja wentylacji mechanicznej.

2.3 POMIESZCZENIE NR 202

1. Demontaż i montaż grzejników wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż umywalki i ponowny montaż (po uprzednim oczyszczeniu umywalki i syfonu z ewentualną wymianą uszczelek) umywalki wraz z nową baterią umywalkową.

2.4 POMIESZCZENIE NR 203

1. Demontaż i montaż grzejników wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż umywalki i ponowny montaż (po uprzednim oczyszczeniu umywalki i syfonu z ewentualną wymianą uszczelek) umywalki wraz z nową baterią umywalkową.

2.5 POMIESZCZENIE NR 204

1. Demontaż i montaż grzejników wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż i montaż ciepłej wody i armatury odcinającej.
3. Demontaż umywalki i ponowny montaż nowej umywalki i syfonu umywalki wraz z nową baterią umywalkową.

2.6 POMIESZCZENIE NR 205

1. Demontaż i montaż grzejników wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż umywalki i ponowny montaż (po uprzednim oczyszczeniu umywalki i syfonu z ewentualną wymianą uszczelek) umywalki wraz z nową baterią umywalkową.

2.7 POMIESZCZENIE NR 207

1. Demontaż i montaż grzejników wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż umywalki i ponowny montaż (po uprzednim oczyszczeniu umywalki i syfonu z ewentualną wymianą uszczelek) umywalki wraz z nową baterią umywalkową.

2.8 POMIESZCZENIE NR 208

1. Demontaż i montaż grzejników wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż i montaż kompensacji na pionach c.o.
3. Demontaż umywalki i ponowny montaż nowej umywalki i syfonu wraz z nową baterią umywalkową.

2.9 POMIESZCZENIE NR 209

1. Demontaż i montaż grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.

2.10 POMIESZCZENIE łazienka nr 210

1. Demontaże umywalki , sedesu, brodzików . Montaże nowych urządzeń sanitarnych wraz z armaturą spłukującą i bateriami .
2. Demontaż i montaż grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
3. Regulacja wentylacji mechanicznej.

2.11 POMIESZCZENIE łazienka ogólna nr 211

1. Demontaże umywalki , sedesu, brodzika ,bidetu . Montaże nowych urządzeń sanitarnych wraz z armaturą spłukującą i bateriami .
2. Demontaż i montaż grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
3. Regulacja wentylacji mechanicznej.
4. Demontaż i montaż wpustu podłogowego.

2.12 POMIESZCZENIE NR 213

1. n.d.

2.13 POMIESZCZENIE NR 214

1. Demontaż i montaż grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż i montaż poziomu wody ciepłej z armaturą odcinającą.
3. Demontaż umywalki i ponowny montaż (po uprzednim oczyszczeniu umywalki i syfonu z ewentualną wymianą uszczelek) umywalki wraz z nową baterią umywalkową.

2.14 POMIESZCZENIE NR 215

1. Demontaż i montaż grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż umywalki i ponowny montaż (po uprzednim oczyszczeniu umywalki i syfonu z ewentualną wymianą uszczelek) umywalki wraz z nową baterią umywalkową.

2.15 POMIESZCZENIE NR 216

1. Demontaż i montaż grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż i montaż poziomu wody ciepłej z armaturą odcinającą.
3. Demontaż umywalki i ponowny montaż (po uprzednim oczyszczeniu umywalki i syfonu z ewentualną wymianą uszczelek) umywalki wraz z nową baterią umywalkową.

2.16 POMIESZCZENIE NR 217

1. Demontaż i montaż grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż umywalki i ponowny montaż (po uprzednim oczyszczeniu umywalki i syfonu z ewentualną wymianą uszczelek) umywalki wraz z nową baterią umywalkową.

2.17 POMIESZCZENIE NR 218

1. Demontaż i montaż grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż umywalki i ponowny montaż nowej umywalki i syfonu wraz z nową baterią umywalkową.

2.18 POMIESZCZENIE NR 219

1. Demontaż i montaż grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż umywalki i ponowny montaż (po uprzednim oczyszczeniu umywalki i syfonu z ewentualną wymianą uszczelek) umywalki wraz z nową baterią umywalkową.

2.19 POMIESZCZENIE NR 220

1. Demontaż i montaż grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż i montaż poziomu wody ciepłej z armaturą odcinającą.
3. Demontaż umywalki i ponowny montaż nowej umywalki i syfonu wraz z nową baterią umywalkową.

2.20 POMIESZCZENIE łazienka ogólnodostępna NR 221

1. Demontaże umywalek , sedesu, brodzików , pisuaru . Montaż nowego urządzenia sanitarnego (umywalki wraz z syfonem) oraz baterii umywalkowej.
2. Demontaż i montaż nowego grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
3. Regulacja wentylacji mechanicznej.
4. Demontaż wpustu podłogowego.

2.21 POMIESZCZENIE NR 222

1. Demontaż i montaż grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż i montaż anemostatu wentylacyjnego.
3. Demontaż umywalki i ponowny montaż nowej umywalki i syfonu wraz z nową baterią umywalkową.

2.22 POMIESZCZENIE NR 223

1. Demontaż i montaż grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż i montaż odpowietrzenia kanalizacyjnego.
3. Demontaż umywalki i ponowny montaż nowej umywalki i syfonu wraz z nową baterią umywalkową.

2.23 KORYTARZ

1. Demontaż i montaż grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.

2.24 POMIESZCZENIE NR 225

1. Demontaż i montaż grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż umywalki i ponowny montaż nowej umywalki i syfonu wraz z nową baterią umywalkową.

2.25 POMIESZCZENIE NR 226

1. Demontaż i montaż grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż i montaż kompensacji na pionie c.o.
3. Demontaż umywalki i ponowny montaż nowej umywalki i syfonu wraz z nową baterią umywalkową.

2.26 POMIESZCZENIE NR 227

1. Demontaż i montaż grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż umywalki i ponowny montaż nowej umywalki i syfonu wraz z nową baterią umywalkową.

2.27 POMIESZCZENIE NR 228

1. Demontaż i montaż grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż i montaż kompensacji na pionie c.o.
3. Demontaż umywalki i ponowny montaż nowej umywalki i syfonu wraz z nową baterią umywalkową.

2.28 POMIESZCZENIE NR 229

1. Demontaż i montaż grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż umywalki i ponowny montaż nowej umywalki i syfonu wraz z nową baterią umywalkową.

2.29 POMIESZCZENIE NR 230

1. Demontaż i montaż grzejników wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
2. Demontaż i montaż kompensacji na pionach c.o.
3. Demontaż umywalki i ponowny montaż (po uprzednim oczyszczeniu umywalki i syfonu z ewentualną wymianą uszczelek) umywalki wraz z nową baterią umywalkową.
4. Demontaż i montaż poziomu wody ciepłej z armaturą odcinającą.

2.30 POMIESZCZENIE NR 231

1. Demontaż i montaż grzejników wraz z armaturą odcinającą i regulującą.\
2. Demontaż umywalki i ponowny montaż (po uprzednim oczyszczeniu umywalki i syfonu z ewentualną wymianą uszczelek) umywalki wraz z nową baterią umywalkową.

2.31 POMIESZCZENIE łazienka ogólna nr 224

1. Demontaże umywalek , sedesu, pisuaru , brodzików . Montaże nowych urządzeń sanitarnych wraz z armaturą spłukującą i bateriami .
2. Demontaż i montaż nowego grzejnika wraz z armaturą odcinającą i regulującą.
3. Regulacja wentylacji mechanicznej.
4. Demontaż i montaż wpustu podłogowego.

Uwaga! Do wykonywanych prac oferent winien skalkulować koszty:

● wywiezienie powstałych odpadów: gruzu, zdemontowanej instalacji wod.- kan.. itp

● Wykonanie odtworzeń

Roboty będą wykonywane w budynku będącego w trakcie użytkowania przez administrację budynku. W związku z powyższym należy założyć zwiększone nakłady na utrzymanie czystości i zabezpieczenie elementów budynku /posadzki, ściany, stolarka okienna itp./ w trakcie całego procesu budowlanego. Posadzka ciągów komunikacyjnych użytkowana przez Wykonawcę winna być uprzątnięta po zakończeniu każdego dnia roboczego. Wszystkie uszkodzenia w budynku dokonane przez wykonawcę zostaną usunięte na jego koszt.

Wykonawca winien tak organizować prace, aby było możliwe swobodne przemieszczanie się po klatce schodowej i korytarzach pracowników administracji i winien uwzględnić to w swoich kosztach ogólnych w ofercie.

**3.WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH, SPRZĘTU I**

**MASZYN BUDOWLANYCH.**

3.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH.

Wszelkie „nazwy własne” dotyczące materiałów i urządzeń zawarte w dokumentach przetargowych należy traktować, jako jedne z możliwych, co oznacza możliwość zastosowania materiałów i urządzeń zamiennych (w tym technologii) innych producentów o równoważnych parametrach cechach i właściwościach.

Do realizacji zadania mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające obowiązujące dokumenty techniczne ,tj: m.in. aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze.

Wszystkie materiały stosowane przy wykonaniu robót powinny:

* być nowe i nieużywane zakupione przez Wykonawcę,
* być w gatunku bieżąco produkowanym,
* odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszej

Specyfikacji i na rysunkach oraz innych niewymienionych, ale obowiązujących norm i przepisów, mieć wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane Ustawą z dnia 3 kwietnia 1993 r. certyfikaty bezpieczeństwa. Przed zabudowaniem materiałów na budowie Wykonawca zobowiązany jest przedstawić wszelkie wymagane dokumenty dla udowodnienia powyższego. Wszystkie materiały, które nie spełniają wymogów technicznych określonych przez specyfikację (np. materiały, które były przechowywane niezgodnie z zaleceniami producenta i zmieniły się ich własności) będą uznawane za materiały nieodpowiadające wymaganiom i nie mogą być wbudowane w obiekcie..

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wbudowanie materiałów bez akceptacji Inspektora Nadzoru Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i zapłacone.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem ,tj. zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu robót w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem wykonywania robót.

3.1.1 Instalacja wodna

Wszystkie elementy instalacji wody zimnej i ciepłej , które stykają się bezpośrednio z wodą pitną , powinny być wykonane z materiałów nie wpływających ujemnie , na jakość wody i posiadać świadectwo o dopuszczeniu do stosowania , wydane przez Państwowy Zakład Higieny.

Instalacje wodne należy wykonać z rur polipropylenowych typ PP PN20 SDR6 stabilizowanych z perforowaną wkładką aluminiową(lub inną) / woda ciepła / oraz z rur polipropylenowych typ PP PN20 SDR6 –woda zimna

Izolację wszystkich rur wykonać z otulin poliuretanowych koloru szarego o grubości 9 mm o parametrach: współczynnik przewodzenia ciepła 0 038 W/mK przy średniej temperaturze 40ºC , klasa odporności ogniowej B1 .

Baterie umywalkowe ścienne , regulator ceramiczny , chrom, uszczelnienia wewnętrzne polietylenowe , z mieszaczem .

Bateria natryskowa ścienna natynkowa wykonana z mosiądzu, chromowana, uszczelnienia wew. polietylenowe, dwa przyłącza ½” na ciepłą i zimną wodę z mieszaczem ułożonym centralnie, z natryskiem przesuwanym na drążku zamontowanym na ścianie kabiny, słuchawka prysznicowa wielostrumieniowa o śr. 12cm

Zawory odcinające kulowe gwintowane PN 20 do wody użytkowej sterowane ręcznie.

3.1.2 Instalacja kanalizacyjna sanitarna

Rurociągi wykonać z rur i kształtek PCV- U lub PP-HT koloru szarego, łączone na połączenia kielichowe z uszczelkami gumowymi, mocowanie do ścian przy pomocy systemowych obejm z gumką i kołkiem rozporowym. Odporność na ścieki o stałej wysokiej temperaturze do 95◦ C, odporność chemiczna na różnego rodzaju agresywne związki i substancje zawarte w ściekach zarówno bytowo-gospodarczych jak i przemysłowych.

Umywalka ścienna 50 cm x 40 cm z przelewem ceramiczna.

Brodzik stalowy emaliowany 80x80 cm lub równoważny.

Pisuar wiszący / bidet stojący odporny na działanie środków chemicznych , odporny na uszkodzenia mechaniczne z powierzchnią ławo czyszczącą – zawór spłukujący mechaniczny.

3.1.3 Instalacja centralnego ogrzewania

Instalacje centralnego ogrzewania należy wykonać z rur polipropylenowych typ PP PN20 SDR6 stabilizowanych z perforowaną wkładką aluminiową(lub inną) .

Grzejniki płytowe stalowe w kolorze białym typu C armatura odcinająca (zawory grzejnikowe)w klasie PN20.

3.2 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO ROBÓT BUDOWLANYCH

Sprzęt i narzędzia, które będą wykorzystywane do wykonania prac objętych tą specyfikacją muszą być sprawne, regularnie konserwowane i poddawane okresowym przeglądom zgodnie z zaleceniami producenta. Muszą spełniać one wymogi BHP i bezpieczeństwa pracy. Nie wolno stosować sprzętu, który nie spełnia powyższych wymagań i nie wolno wykorzystywać go niezgodnie z przeznaczeniem.

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

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

3.3 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wszystkie środki transportowe wykorzystywane do transportu materiałów, sprzętu i narzędzi muszą być sprawne, posiadać ważne badania techniczne i spełniać wymagania wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów o ruchu drogowym. Materiały przewożone takimi środkami transportu powinny gwarantować przewóz bez uszkodzeń i z zachowaniem warunków bezpieczeństwa pracy. Podczas transportu ze składu do miejsca wbudowania, należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić materiałów do montażu.

Stosować dodatkowe opakowania materiałów w przypadku możliwości uszkodzeń transportowych. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu robót.

3.4 WYMAGANIA OGÓLNE.

Bezpośrednio po zakończeniu w danym miejscu prac rozbiórkowych i montażowych należy wykonać prace porządkowe, w celu nie rozprzestrzeniania brudu i kurzu po czynnym obiekcie. Do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie miejsca prowadzenia prac przed osobami postronnymi poprzez odgrodzenie go taśmami ostrzegawczymi w kolorze biało-czerwonym. Transport materiałów rozbiórkowych jak i wbudowywanych odbywający się przez korytarze i klatkę schodową nie może wpływać negatywnie na istniejącą substancję obiektu. Wszystkie ciągi muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem i rozprzestrzenianiem, przez osoby pracujące i postronne, brudu i kurzu po całym obiekcie.

Odpady budowlane należy gromadzić w specjalnie przystosowanych do tego celu pojemnikach ustawionych w uzgodnionym z Zamawiającym miejscu. Wykonawca prac jest odpowiedzialny za utrzymanie czystości w miejscu prowadzenia prac jak i w otoczeniu miejsc, w których są składowane materiały potrzebne do wykonania prac jak i odpady.

W przypadku szkód powstałych podczas prac Wykonawca będzie zobowiązany do ich naprawy lub zwrotu kosztów naprawy. Zamawiający przekaże Wykonawcy teren robót, w terminie ustalonym w umowie. Pobór wody i energii dla potrzeb remontu nastąpi, z miejsca wskazanego przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania zaplecza dla swoich potrzeb w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym – na swój koszt. Przed przystąpieniem do robót należy odebrać protokolarnie front robót od Zamawiającego. Wykonawca powinien dysponować zespołem ludzi z odpowiednimi kwalifikacjami i przygotowaniem praktycznym. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność, za jakość wykonanych robót oraz ich zgodność z wytycznymi, z wymaganiami obowiązujących przepisów i PN, dotyczących prac montażowych, podanymi w STWiOR oraz za bezpieczeństwo pracowników i osób postronnych.

1. **INFORMACJE OGÓLNE**

Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nieopisanych przez Specyfikacje Techniczne będące składową częścią dokumentów przetargowych.

4.1 Zakres robót i czynności włączonych do realizacji w ramach umowy, których koszty Wykonawca winien uwzględnić w ofercie.

1. Zorganizowanie zaplecza i placu robót, łącznie z doprowadzeniem energii elektrycznej i wody oraz z zabezpieczeniami wynikającymi z BHP o i p.poż.,
2. Używanie i opłata za media w trakcie realizacji umowy dla potrzeb robót jest określona w umowie,
3. Oczyszczenie i uporządkowanie placu robót w trakcie i po ich zakończeniu Należyte zabezpieczenie części istniejącej obiektu, usunięcie szkód powstałych w trakcie trwania prac budowlanych,

* 1. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami, przepisami.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów, urządzeń i technologii stosowanych przy wykonaniu robót określonych umową.

* 1. Przekazanie Terenu Robót

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy Teren Robót z określeniem granic terenu robót i wskazaniem miejsc poboru wody i energii elektrycznej dla celów budowy oraz zaplecza. Wykonawca przed przystąpieniem do prac przedstawi Inspektorowi do akceptacji projekt organizacji i zagospodarowania placu robót.

* 1. Zabezpieczenie Terenu Robót

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu Robót budowlanych w celu uniemożliwienia dostępu osobom postronnym w czasie trwania realizacji aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca zgłosi przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem.

* 1. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W związku z wykonywaniem remontu niezbędne jest przygotowanie placu budowy oraz zaplecza tej budowy. Remont rozpoczyna się od rozbiórki elementów istniejących, niewykorzystywanych w dalszych etapach realizacji robót rozbiórkowych. Działania powyższe wraz z fazą realizacji remontu generują odpady, które muszą być usunięte z rejonu budowy, posegregowane i właściwie dla określonych grup i rodzajów składowane oraz zutylizowane. Wykonawca robót w trakcie podjętych działań powodujących lub mogących powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak, aby:

* + - zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
    - zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
    - zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

W przypadku, gdy już powstaną odpady należ z nimi postępować w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwienia odpadów należy prowadzić z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych.

W okresie budowy wszystkie odpady muszą być gromadzone w pojemnikach lub w wydzielonym miejscu z łatwym dostępem dla specjalistycznych służb komunalnych i wywozowych, z którymi wykonawcy prac będą mieli zawarte stosowne umowy. Odbiorcy odpadów muszą legitymować się właściwymi zezwoleniami organów administracyjnych na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

W okresie trwania budowy i wykończania Robót Wykonawca będzie:

• podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy 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 będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację zaplecza, warsztatów, magazynów, składowisk, - środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

* + - 1. zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
      2. zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
      3. możliwością powstania pożaru.

Hałas emitowany podczas budowy nie podlega normom określającym dopuszczalny poziom hałasu w środowisku, nie mniej jednak Wykonawca zobowiązany jest zminimalizować negatywny wpływ hałasu na środowisko. Ograniczenia emisji hałasu polegać będzie głównie na właściwej organizacji budowy tj.:

* + zastosowanie sprzętu wysokiej jakości, charakteryzującego się stosunkowo niskim poziomem emitowanego hałasu,
  + wyłączenia maszyn i urządzeń podczas przerw w pracy (unikanie pracy urządzeń na tzw. biegu jałowym),
  + zakazie wykonywania prac hałaśliwych w porze nocnej tj. pomiędzy godzinami 22.00 – 6.00.

4.5 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawy sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w miejscu prowadzonych robót określonych umową. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat Robót albo przez personel Wykonawcy.

4.6 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

4.7 Ochrona własności publicznej i państwowej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji w obszarze placu robót, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

W okresie trwania Robót Wykonawca będzie:

• podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Placu Budowy 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 będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

4.8 Ochrona własności prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę własności prywatnej na zasadach ogólnych.

4.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia, oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej są uwzględnione w cenie realizacji.

4.10 Ochrona Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od rozpoczęcia do odbioru robót przez Zamawiającego oraz będzie utrzymywał Roboty do tego czasu. Ochrona robót winna również objąć zabezpieczenie majątku Zamawiającego związanego z Robotami od skutków działania stron trzecich lub Wykonawcy.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, w tym przypadku na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 8 godzin po otrzymaniu takiego polecenia.

4.11 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez Użytkownika obiektu, w którym będzie prowadzony remont oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

4.12 Zaopatrzenie Terenu Robót w wodę i energię elektryczną

Punkty poboru: wody, zrzutu ścieków, energii elektrycznej znajdują się na terenie obiektu . Uzyskanie warunków i wykonanie punktów poboru w/w mediów dla potrzeb terenu budowy oraz koszty ich wykonania i eksploatacji określa umowa.

4.13 Zaplecze socjalno-bytowe i magazynowe Wykonawcy

Zaplecze na czas trwania budowy Wykonawca zapewni sobie we własnym zakresie i na koszt własny.

1. **WYKONANIE ROBÓT**

* + 1. Zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z wymaganiami ST , PZJ oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania Robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru. Sprawdzanie dokładności Robót przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, ST, normach i wytycznych.

* + 1. Instalacje wodociągowa

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub wsporników . Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić łatwy łatwy i trwały montaż instalacji odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych Pomiędzy przewodem , a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne . Maksymalne odległości pomiędzy punktami mocowania przewodów powinny być zgodne z instrukcją producenta. Przewody ciepłej i zimnej wody prowadzić w bruzdach ściennych izolacji termicznej. Przy przejściu rurociągów przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne .W tulejach nie może być połączeń rurociągów. Nie wolno prowadzić przewodów wodociągowych powyżej przewodów elektrycznych. Nie wolno łączyć przewodów wodociągowych wody pitnej z siecią przewodów zasilanych z innych źródeł .

Prace rozpocząć od demontażu urządzeń i armatury sanitarnej , następnie zdemontować podejścia wodne do tych urządzeń od pionów wodnych. Na pionach wodnych wymienić istniejące zawory na zawory kulowe i z tego miejsca poprowadzić nową instalacje zasilającą armaturę sanitarna tj. baterie umywalkowe . Podejścia do armatury sanitarnej prowadzić w bruzdach ściennych i przed ich zamurowaniem owinąć izolacją z pianki poliuretanowej gr. 9 mm .

Wszystkie elementy instalacji wody zimnej i ciepłej ,powinny być wykonane z materiałów nie wpływających ujemnie na jakość wody i posiadać świadectwo o dopuszczeniu do stosowania , wydane przez Państwowy Zakład Higieny.

* + - 1. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Połączenia kielichowe rur PCV należy wykonać przy użyciu pierścienia gumowego o średnicy dopasowanej do zewnętrznej średnicy przewodu kanalizacyjnego . Bosy koniec rury ,sfazowany pod kątem 15-20º , należy wsunąć do kielicha przy użyciu pasty poślizgowej , tak aby odległość między nim i podstawą kielicha wynosiła min. 1 cm

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są materiały powszechnie stosowane w budownictwie , posiadające świadectwa o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie./ znak B lub CE/

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały , do czasu wbudowania , były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i zachowały swoją jakość .

W pierwszej kolejności należy zdemontować istniejące urządzenia sanitarne tj. umywalki , sedesy ,bidety ,pisuary , brodziki , podejścia kanalizacyjne. Wykonać nową instalację kanalizacyjną od pionów do urządzeń sanitarnych z rur PCV .Instalację prowadzić w bruzdach ściennych / lub natynkowo . Po wykonaniu prac budowlanych zamontować urządzenia sanitarne tj. umywalki , bidety, pisuary, ustęp typu kompakt, itp.

* + - 1. Instalacja centralnego ogrzewania

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub wsporników .

Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych Pomiędzy przewodem , a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne . Maksymalne odległości pomiędzy punktami mocowania przewodów powinny być zgodne z instrukcją producenta. Przewody centralnego ogrzewania prowadzić na ścianach budynku – bez izolacji termicznej. Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są materiały powszechnie stosowane w budownictwie , posiadające świadectwa o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie./ znak B lub CE/.

5.2 Decyzje i polecenia Inspektora Nadzoru Zamawiającego

Inspektor, upoważniony jest do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych. Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót oparte będą na wymaganiach sformułowanych w umowie ST, PN i innych normach i instrukcjach. W przypadku opóźnień w realizacji budowy stwarzających zagrożenie dla finalnego zakończenia robót, Inspektor ma prawo wprowadzić dodatkowego podwykonawcę na określone roboty na koszt Wykonawcy.

1. **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

6.1 Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie osiągnięcie założonej jakości Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli jakości Inspektor może żądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadawalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST.

W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca. Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących sprzętu, pracy personelu.

6.2 Atesty jakości materiałów i urządzeń

Inspektor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać : certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, Norm Europejskich, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów :

- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

* Polską Normą
* Europejską Normą
* Aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1.

I spełniają wymogi Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona na potrzeby robót będzie posiadać dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały zostaną odrzucone.

1. **DOKUMENTY PROWADZENIA ROBÓT**

7.1 Do podstawowych dokumentów budowy zalicza się:

* + - 1. zestawienie terminów rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
      2. uwagi i polecenia Inspektora,
      3. dokumenty z datami zarządzenia wstrzymania Robót przez

Inspektora, z podaniem powodu,

* + - 1. dokumenty zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
      2. wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
      3. dane dotyczące sposobu wykonywania bezpieczeństwa i zabezpieczenia Robót,
      4. inne istotne informacje o przebiegu Robót.

* 1. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów robót zalicza się, oprócz wymienionych wyżej następujące dokumenty:

* + 1. protokoły przekazania Wykonawcy Placu Robót,
    2. sprawozdania ze spotkań i narad na budowie
    3. protokoły odbioru Robót,
    4. korespondencję dotycząca prowadzenia robót,

* 1. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty robót będą przechowywane na Terenie wykonywania robót w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty robót będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

**8.0 PRZEJĘCIE ROBÓT**

Na wniosek Wykonawcy Inspektor wystawi Protokół Odbioru Robót w odniesieniu do:

* + - Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu
    - Odbioru końcowego

Przejęcie Robót odbędzie się zgodnie z umową na wykonanie robót dla robót budowlanych i instalacyjnych zleconych przez Zamawiającego.

* 1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części Robót do odbioru Wykonawca powiadamia Inspektora Nadzoru na piśmie. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 4 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor w konfiguracji ze ST .

* 1. Odbiór końcowy robót

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

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowości do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Osiągnięcie gotowości do odbioru końcowego musi potwierdzić Inspektor Nadzoru. Na 3 dni przed wyznaczonym przez Zamawiającego terminem odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zamawiającemu prawidłowej dokumentacji powykonawczej w formie papierowej oraz dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4

Odbioru końcowego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót ze ST.

W toku odbioru końcowego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

8.3 Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót oraz wykonania robót związanych z ewentualnym usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancji dokonany przez uprawnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy przed upływem okresu rękojmi.

8.4 Dokumenty odbiorowe

W wyznaczonym terminie do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

* Świadectwa jakości wydane przez dostawców /producentów materiałów/,
* uwagi i zalecenia Inspektora,
* atesty, deklaracje jakościowe wbudowanych materiałów,
* protokoły odbioru robót zanikających,
* sprawozdanie techniczne,
* karty odpadów na materiały rozbiórkowe budowlane,
* inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

* zakres i lokalizację wykonywanych robót,
* wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do ST przekazanej przez Zamawiającego,
* uwagi dotyczące warunków realizacji robót, • datę rozpoczęcia i zakończenia robót,
* listę podwykonawców.

W przypadku gdy pod względem wyżej wymienionego przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru Robót .

Dokumentacja odbiorowa powinna być spięta, posiadać ponumerowane strony z załączonym spisem zawartości w segregatorze. Dokumentacja musi być przejrzysta, czytelna i wykonana w sposób schludny.

Każdy atest, deklaracja zgodności i inny dokument powinien być czytelny, posiadać opis o treści "Materiały zostały wbudowane do:………" (jeżeli jest to kopia posiadać pieczątkę „Za zgodność z oryginałem”) oraz opieczętowane i podpisane przez Kierownika Robót.

Uwaga!!! Nieczytelna i niekompletna dokumentacja powykonawcza będzie podstawą do nieprzystąpienia ze strony Zamawiającego do czynności odbioru końcowego.

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w kosztorysie sporządzonym przez Wykonawcę, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie poszczególnych pozycji oraz ogólnymi STWiORB..

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, zgodnie z warunkami zawartej umowy.