




USŁUGI BUDOWLANE
Jerzy Drewniak
PROJEKTOWANIE, KOSZTORYSOWANIE, NADZÓR

32-620 Brzeszcze
ul. Mikołaja Reja 16

NIP 652-100-07-73 Regon: 272-247-729
e-mail: drewniakjerzy57@gmail.com

 695 347 050

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

TEMAT OPRACOWANIA:

Remont lokalu mieszkalnego – tzw. pustostanu - Mysłowice ul Armii Krajowej 25/43
Realizacja robót w branży ogólnobudowlanej, instalacji sanitarnej i elektrycznej.

INWESTOR:

**MIEJSKI ZARZĄD GOSPODARKI KOMUNALNEJ
W MYSŁOWICACH**
ul. Partyzantów 21,
41-400 Mysłowice

LOKALIZACJA:

Mysłowice ul. Armii Krajowej 25/43

NR EWIDENCYJNY DZIAŁEK:

OBREB:

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Usługi Budowlane Jerzy Drewniak
ul. M. Reja 16,
32-620 Brzeszcze

OPRACOWAŁ:

BRZESZCZE styczeń 2022r

egz nr

KLASYFIKACJA WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ.....	3
OST. WYMAGANIA OGÓLNE -.....	4
OST. Branża Budowlana – wymagania ogólne-	17
SST Roboty budowlane CPV 45453000-7 -	18
SST. Roboty instalacji sanitarnych CPV- 45232460-4	22
SST. Roboty instalacji elektrycznych CPV 45310000-3	27

Uwaga:

Ilekroć w dokumentacji jest mowa o ST lub S.T. - rozumie się przez to Specyfikację Techniczną ST

Ilekroć jest mowa o SST lub szczegółowej specyfikacji – rozumie się przez to kolejne właściwe szczegółowe specyfikacje techniczne (SST).

KLASYFIKACJA WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

DZIAŁ	
45	Budownictwo
GRUPY ROBÓT	
45.1	Przygotowanie terenu pod budowę
45.3	Wykonywanie instalacji budowlanych
45.4	Wykonywanie robót budowlanych wykończeniowych
KLASY ROBÓT	
45.21	Budownictwo ogólne
45.31	Wykonywanie instalacji elektrycznej
45.32	Wykonywanie robót budowlanych izolacyjnych
45.33	Wykonywanie instalacji ciepłych, wodnych, wentylacyjnych i gazowych
45.34	Wykonywanie robót budowlanych wykończeniowych
45.41	Tynkowanie
45.42	Zakładanie stolarki budowlanej
45.43	Wykonywanie podłóg i ścian
45.44	Malowanie i szklenie
45.45	Wykonywanie pozostałych robót budowlanych wykończeniowych
KATEGORIE ROBÓT	
Kod CPV	
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45321000-3	Izolacja cieplna
45232460-4	Roboty sanitarne
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynku
45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45320000-6	Roboty izolacyjne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45411000-	Tynkowanie
45431100-8	Kładzenie glazury
45432110-8	Kładzenie podłóg
45442100-8	Roboty malarskie
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne

OST. WYMAGANIA OGÓLNE -

Roboty budowlane CPV 45453000-7

1. WSTĘP

1.1. Nazwa zamówienia:

1.3.

TEMAT OPRACOWANIA:

Remont lokalu mieszkalnego – tzw. pustostanu - Mysłówice ul Armii Krajowej 25/43
Realizacja robót w branży ogólnobudowlanej, instalacji sanitarnej i elektrycznej.

1.2. Przedmiot ST:

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podczas realizacji zamówienia wymienionego w punkcie 1.1. Szczegółowy zakres opracowania został opisany w dokumentacji projektowej przedmiar, rysunki i opis techniczny, która stanowi integralną część materiałów przetargowych.

1.3. Zakres stosowania ST:

Jako część dokumentów Przetargowych i Kontraktowych ST powinna być stosowana w zgodności z Warunkami Ogólnymi i Szczególnymi Kontraktu. Wykonawca będzie się stosował do Polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nieopisanych przez Specyfikację Techniczną, będącą składową częścią dokumentów kontraktowych.

1.4. Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania są:

- Prawo zamówień publicznych: Ustawa z dnia 11 września 2019r. Dz. U. z 2021 r. poz 1129; 1598; 2054; 2269) z późn. zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002r. Nr 108 poz.953 ze zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000r. Nr 71 poz.838 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 48 poz. 401 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. Dz.U z 2021r poz. 2454)
- Rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 5 listopada 2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 204/2002 z dnia 19 grudnia 2001r. zmieniające rozporządzenie Rady nr 3696/93 w sprawie statystycznej klasyfikacji produktów wg działalności (CPA) w Europejskiej Wspólnocie Gospodarczej.
- Wspólne stanowisko (WE) nr 33/2003 z dnia 20 marca 2003r. przyjęte w celu przyjęcia Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie koordynacji procedur udzielania zamówień publicznych na roboty budowlane, dostawy oraz na usługi.

1.5. Warunki dotyczące przetargu i przygotowania oferty:

Części składowe dokumentacji przetargowej mają charakter uzupełniający się wzajemnie. Oferta wykonawcy powinna uwzględniać wszystkie koszty związane z realizacją obiektu, o których informacja znajduje się w dokumentacji przetargowej (opisach, wykazach, rysunkach) oraz tych, które wykonawca powinien uwzględnić przy realizacji obiektu.

Oferent jest zobowiązany do zawarcia w wycenie wszystkich materiałów, również pomocniczych, wszystkich niezbędnych robót i pracy sprzętu, wszystkich kosztów niezbędnych do prawidłowego wykonania przedmiotu Umowy oraz koniecznych z punktu widzenia sztuki budowlanej, które to nie zostały sprecyzowane w dokumentacji przetargowej.

Oferent jest odpowiedzialny za prawidłowe obliczenie ilości robót tak, aby obejmowały one kompletną i poprawną realizację przedmiotu Umowy. Ilości robót podane przez projektanta mają charakter pomocniczy, nie powinny być jedyną podstawą przygotowania oferty. Oferent powinien zweryfikować

obmiary na podstawie dokumentacji, wizji lokalnej, zasad sztuki budowlanej i doświadczeń przy podobnych realizacjach.

W przypadku niewykazania w dokumentacji przetargowej (opisach, wykazach i rysunkach) materiałów, robocizny, pracy sprzętu oraz innych kosztów oferent jest zobowiązany do ich wyszczególnienia w załączniku do oferty. W przypadku braku powyższego wyszczególnienia zakłada się, że wycena wykonawcy obejmuje wszystkie koszty niezbędne do prawidłowego i kompletnego wykonania obiektu. Brak uwag w załączniku oznacza, że oferent nie będzie wnosił w trakcie wykonywania robót żądań dodatkowej zapłaty, w oparciu o ewentualne rozbieżności w dokumentacji przetargowej i wykonawczej.

Oferent jest zobowiązany do wyszczególnienia wszystkich uwag dotyczących dokumentacji przetargowej w załączniku do oferty pn. „Uwagi dotyczące dokumentacji przetargowej – Roboty dodatkowe”.

Wartość robót dodatkowych należy zawrzeć w punkcie „Inne koszty” na końcu każdego rozdziału opisu robót.

Inne żądania dodatkowego wynagrodzenia składane po podpisaniu umowy nie będą rozpatrywane.

1.6. Warunki dotyczące realizacji budowy:

Dokumentacja przetargowa będzie załącznikiem do umowy o wykonanie robót budowlanych.

Na podstawie dostarczonej dokumentacji budowlano-wykonawczej wykonawca jest zobowiązany do koordynacji wykonania robót budowlanych, instalacyjnych, wykończeniowych i wyposażenia obiektu.

Rozwiązania projektowe lub akceptacja projektanta nie zwalniają wykonawcy z odpowiedzialności wykonania i przekazania przedmiotu Umowy bez wad. Wykonawca przyjmie do wykonania wprowadzone zmiany w projekcie wykonawczym w formie rewizji i uzupełnień, bez zmiany wynagrodzenia, o ile nie zwiększają one zakresu prac wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do prezentacji próbek wszystkich materiałów elewacyjnych, wykończeniowych i kolorystyki elementów oraz uzyskania akceptacji architekta przed ich wbudowaniem. Wykonawca jest zobowiązany do prezentacji kart katalogowych, parametrów, wyglądu elementów i urządzeń instalacyjnych widocznych bądź mających wpływ na standard budynku do akceptacji projektanta i Inwestora.

W przypadku podania materiału referencyjnego (w opisach, wykazach lub na rysunkach) oferta wykonawcy powinna dotyczyć podanego materiału. Wniosek o zmianę powinien zawierać zestawienie wszystkich parametrów materiału z wyrobem proponowanym przez wykonawcę. Zastosowanie równoważnego materiału, innego niż proponowany wymaga uzyskania pisemnej zgody projektanta i inwestora. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia propozycji zamiennych w terminach niepowodujących opóźnień w wykonywaniu robót.

Wymienione w materiałach przetargowych elementy nie posiadające niezbędnych dokumentów, które zezwalałyby na zastosowanie tych elementów w obiektach na terenie Polski, należy skalkulować jako elementy, wraz z kosztem uzyskania zgody do zastosowania jednostkowego, lub elementy o jednakowych cechach użytkowych funkcjonalnych i estetycznych – i o nie niższym standardzie. Wykonawca winien zwrócić uwagę na zastosowanie niektórych elementów, które w powiązaniu z innymi mogą tworzyć system. Wówczas należy każdorazowo przeanalizować możliwość złożenia propozycji alternatywnej – w odniesieniu do całego systemu.

Projektant zastrzega sobie prawo zmiany proponowanego materiału na równoważny w trakcie trwania realizacji.

Przy wykonywaniu prac wykonawca jest zobowiązany przestrzegać zaleceń zawartych w kartach materiałowych i zasad wykonywania podanych przez producentów stosowanych materiałów. Dopuszczalne jest stosowanie jedynie materiałów nowych i wolnych od wad. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania wyłącznie materiałów posiadających ważne atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosowane wyroby i materiały powinny spełniać obowiązujące normy i przepisy.

Wykonawca ma obowiązek sprawdzić ważność aprobat i certyfikatów na wyroby przed ich zastosowaniem.

Przed wykonaniem wszystkich robót należy przestrzegać wymagań Polskich Norm, przepisów technicznych i zasad sztuki budowlanej. Zabronione jest wbudowanie materiałów zawierających następujące materiały: cement glinowy, wełna drzewna, chlorek wapniowy, azbest, kruszywa naturalne z domieszką soli, formaldehydy, włókna mineralne (śr. < 3 mikronów, dł. < 200 mikronów), płytki wapienno-krzemowe i inne szkodliwe dla zdrowia i bezpieczeństwa.

1.7. Ogólny opis stanu istniejącego i planowanych Robót objętych ST

Prace prowadzone będą w istniejącym, mieszkaniu tzw pustostanie w Mysłowicach ul. Armii Krajowej 6b/47 w zakresie opisanym w dokumentacji kosztorysowej.

1.8. Opis stanu istniejącego

Stan istniejący mieszkania określony został w dokumentacji kosztorysowej, stanowiącej integralną część dokumentacji przetargowej.

1.9. Zakres opracowania (zgodnie z protokołem typowania robót):

Zakres opracowania określony został w dokumentacji kosztorysowej, stanowiącej integralną część dokumentacji przetargowej.

1.10. Zakres robót objętych ST.**Roboty rozbiórkowe i demontażowe:**

- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej
- usunięcie istniejącej instalacji wodno-kanalizacyjnej
- rozebranie istniejących posadzek
- wykucie drzwi zewnętrznych i wewnętrznych
- rozebranie ścianki działowej pomiędzy kuchnią a łazienką
- poszerzenie otworu drzwiowego do pokoju
- usunięcie starych powłok malarskich i tapet
- skucie zmurszałych tynków.

Roboty remontowe

- wykonanie nowej ściany pomiędzy kuchnią a łazienką
- uzupełnienie tynków.
- montaż drzwi zewnętrznych antywłamaniowych do lokalu mieszkalnego
- montaż drzwi wewnętrznych
- remont okien PCV wraz z czyszczeniem i wymianą okuć i klamek.
- montaż płytek ceramicznych w pomieszczeniach kuchni oraz łazience
- wykonanie posadzki z płytek ceramicznych w kuchni, łazience i przedpokoju.
- uzupełnienia tynków
- montaż sufitu podwieszanego w łazience remontowanego mieszkania
- wykonanie gładzi gipsowej na ścianach i sufitach
- wykonanie powłok malarskich na sufitach i ścianach
- montaż paneli podłogowych i listew przypodłogowych

Roboty instalacyjne

- wykonanie nowej instalacji elektrycznej
- wykonanie instalacji wodno-kanalizacyjnej w kuchni i łazience
- biały montaż elektryczny
- biały montaż wod-kan kuchnia i łazienka –
- usunięcie, wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki,
- prace porządkowe po pracach wykończeniowych (usunięcie foli ochronnych, odkurzenie, mycie stolarki itp.).

1.12. Informacje ogólne o zakresie i ilości robót.

Głównym celem remontu lokalu mieszkalnego jest dostosowanie standardu lokalu do obecnie obowiązujących warunków technicznych mieszkania, spełniających niezbędne warunki do stałego pobytu ludzi i prowadzenia samodzielnego gospodarstwa domowego, w celu przywrócenia lokalowi właściwości funkcjonalnych, dostosowując je do obecnie obowiązujących warunków technicznych określonych w Prawie Budowlanym jak i w przepisach wykonawczych

Mieszkanie dwupokojowe o powierzchni **36,70 m²**

Powierzchnia pokoi **18,90 m²** i **6,50 m²**

Powierzchnia kuchni **2,3530 m²**

Powierzchnia łazienki **2,6730 m²**

Powierzchnia przedpokoju **5,460 m²**

1.13. Określenia podstawowe.

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- **specyfikacja** - oznacza dokument zatytułowany Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia w postępowaniu przetargowym, w ramach którego zawarta została Umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.
- **oferta** - oznacza dokument zatytułowany oferta, który został wypełniony przez Wykonawcę i zawiera podpisaną ofertę na Roboty, skierowaną do Zamawiającego
- **załącznik do oferty** - oznacza wypełnione strony zatytułowane załącznik do oferty, które są załączone do Oferty i stanowią jej część.
- **specyfikacja techniczna** - oznacza dokument zatytułowany Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót stanowiący załącznik do Specyfikacji Warunków Zamówienia.
- **rysunki** - oznaczają rysunki Robót, włączone do Dokumentacji projektowej, oraz wszelkie rysunki dodatkowe zmienione, wydane przez (lub w imieniu) Zamawiającego zgodnie z Umową.
- **dokumentacja projektowa** - oznacza dokumentację, zawierającą również Rysunki, opracowaną przez Projektanta.
- **umowa** - oznacza Akt Umowny. Warunki Szczególne Umowy, Warunki Ogólne Umowy. Ofertę Wykonawcy wraz z załącznikami, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, dokumentację projektową, Rysunki, Wykazy, i inne dokumenty (jeśli są) wskazane w Akcie Umowy.
- **przedmiar robót** - oznacza dokumenty o takiej nazwie (jeśli są) objęte Wykazami włączone do Dokumentacji projektowej, stanowiący **załącznik** do Specyfikacji Warunków Zamówienia.
- **strona** - oznacza Zamawiającego lub Wykonawcę, w zależności jak tego wymaga kontekst.
- **zamawiający** - oznacza osobę, wymienioną jako Zamawiający w Akcie Umowy oraz prawnych następców tej osoby.
- **wykonawca** - oznacza osobę(y) wymienioną(e) jako wykonawca w Akcie Umowy oraz prawnych następców tej osoby(ów).
- **podwykonawca** - oznacza każdą osobę wymienioną w Umowie jako podwykonawca, lub jakąkolwiek osobę wyznaczoną jako podwykonawca, dla części Robót; oraz prawnych następców każdej z tych osób.
- **projektant** - uprawniona według prawa kraju osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.
- **przedstawiciel wykonawcy** - oznacza osobę, wymienioną przez Wykonawcę w Umowie lub wyznaczoną w razie potrzeby przez Wykonawcę, która działa w imieniu Wykonawcy.
- **Inspektor Nadzoru** - oznacza osobę posiadającą uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie według prawa kraju, wyznaczoną przez Inspektora Nadzoru do działania jako inspektor nadzoru i wymienioną w Akcie Umowy.
- **Kierownik Budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie według prawa kraju, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Umowy.
- **plac budowy** - oznacza miejsca, gdzie mają być realizowane Roboty Stałe i do których mają być dostarczone Urządzenia i Materiały oraz wszelkie inne miejsca wyraźnie w Umowie wyszczególnione jako stanowiące części Placu Budowy.
- **data rozpoczęcia** - oznacza datę rozpoczęcia Robót i datę przekazania Wykonawcy placu budowy.
- **dziennik budowy** - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami według prawa kraju, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Określa Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r.
- **księga obmiarów** - akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący według prawa kraju do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.
- **odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.
- **wykazy** - oznaczają dokumenty tak zatytułowane, wypełnione przez Wykonawcę i dostarczone wraz z Ofertą i włączone do Umowy. Dokumenty te mogą zawierać Przedmiar Robót, dane, spisy oraz wykazy stawek i/lub cen.
- **urządzenia** - oznaczają aparaty, maszyny i pojazdy mające stanowić lub stanowiące część Robót Stałych.
- **sprzęt Wykonawcy** - oznacza wszystkie aparaty, maszyny, pojazdy i inne rzeczy, potrzebne do realizacji i ukończenia Robót oraz usunięcia wszelkich wad. Jednakże Sprzęt Wykonawcy nie

obejmuje Roboty Tymczasowych, Sprzętu Zamawiającego (jeżeli występuje), Urządzeń, Materiałów, lub innych rzeczy, mających stanowić lub stanowiących część Robót Stałych.

- **sprzęt Zamawiającego** - oznacza aparaty, maszyny, pojazdy (jeśli są) udostępnione przez Zamawiającego do użytku Wykonawcy przy realizacji Robót jak podano w Specyfikacji: ale nie obejmuje Urządzeń, jeszcze nie przyjętych przez Zamawiającego.
- **materiały** - oznaczają wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru, włącznie z pozycjami obejmującymi same dostawy (jeżeli występują,
- **przedsięwzięcie budowlane** - kompleksowa realizacja.
- **zadanie budowlane** - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową.
- **roboty** - oznaczają Roboty Stałe i Roboty Tymczasowe lub jedno z nich, zależnie co jest odpowiednie.
- **roboty stałe** - oznaczają roboty stałe, które mogą być zrealizowane przez Wykonawcę według Umowy.
- **roboty tymczasowe** - oznaczają wszystkie tymczasowe roboty wszelkiego rodzaju (inne niż Sprzęt Wykonawcy) potrzebne na Placu Budowy do realizacji i ukończenia Robót Stałych oraz usunięcia wszelkich wad.
- **polecenie Inspektora Nadzoru** - wszelkie polecenia i dodatkowe lub zmodyfikowane rysunki, które mogą być konieczne do realizacji Robót i usunięcia wszelkich wad zgodnie z Umową, przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru lub upoważnionego asystenta Inspektora Nadzoru, jeśli to tylko możliwe wydawane na piśmie.
- **obiekt budowlany** - jest to budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi lub budowla lub obiekt małej architektury.
- **budowla** - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny.
- **budowa** - wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu.
- **droga tymczasowa (montażowa)** - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.
- **laboratorium uprawnione** - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- **rekultywacja** - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.
- **protokół odbioru ostatecznego** - oznacza Świadectwo Wykonania Robót po ich całkowitym zakończeniu.

2. MATERIAŁY:

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania.

Materiały stosowane do wykonania robót powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z aprobatą techniczną lub PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Wykonawca zobowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

W dokumentacji przyjęto, że do budowy należy stosować materiały odpowiadające wymogom określonym w **art. 10 Prawa budowlanego Dz. U. Nr 89 z dnia 25.08.1994r. z późniejszymi zmianami oraz w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998r. (Dz. U. Nr113 z dnia 31 sierpnia 1998r. z późniejszymi zmianami)** w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczalnych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2. Rodzaje materiałów.

Wszelkie materiały do wykonania remontu powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Podstawowymi materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót według zasad niniejszej specyfikacji są:

28811100-1 Cegły
 28811200-2 Cement
 14121200-7 Wapno
 14121100-6 Gips
 14211000-3 Piasek
 26151200-3 Kształtki chodnikowe lub płytki
 26261000-5 Płytki ceramiczne
 24620000-6 Kleje
 28811400-4 Farby i okładziny ścienne
 24312210-9 Farby olejne
 24312220-2 Farby wodne
 24352000-6 Rozcieńczalniki
 24350000-2 Rozpuszczalniki
 25213200-9 Folia z tworzyw sztucznych
 45321000-3 Izolacja cieplna (styropian)
 20312000-6 Drzwi

2.3. Źródła uzyskania materiałów.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie przez Inspektora Nadzoru pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

2.4. Pozyskiwanie materiałów miejscowych.

Nie przewiduje się zastosowania materiałów miejscowych do robót.

2.5. Inspekcja wytwórni materiałów.

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora Nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.

Próbki materiałów mogą być pobierane przez Inspektora Nadzoru w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości. W przypadku, gdy Inspektor Nadzoru będzie przeprowadzał inspekcje wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- a). Inspektor Nadzoru będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie prowadzenia inspekcji,
- b). Inspektor Nadzoru będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Przedmiotu Umowy.

2.6. Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Placu Budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych Robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj Robót, w którym znajduje się niezbadane i niezaakceptowane materiały. Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.7. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Placu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzorem lub poza Placem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.8. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze co najmniej trzy tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru. W przypadku zamiany urządzeń Wykonawca zobowiązany jest przedstawić do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru Przedmiotu umowy, Projekt Budowlany Wykonawczy z obliczeniami uwzględniającymi zamienione urządzenie.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych Robót i stan techniczny obiektu. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub w projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. W przypadku braku ustaleń w wyżej wymienionych dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym w Umowie.

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.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakiegolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Umowie, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. ŚRODKI TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów, Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym Kontraktem. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Umowy na polecenie Inspektora Nadzoru będą usunięte z Placu Budowy. Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do Placu Budowy na własny koszt.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót i zgodnie z warunkami Umowy, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, lub przekazanymi na piśmie instrukcjami Inspektora Nadzoru. Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania Robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru. Sprawdzenie Robót przez Inspektora Nadzoru lub Projektanta nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszych ST mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej, ST, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w Warunkach Umowy przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy i Księgę Obmiaru Robót oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety ST. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego Robót, a uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i zagospodarowania placu budowy. Wszystkie materiały należy składować tylko w miejscu wyznaczonym przez Inwestora i zabezpieczone w sposób trwały przed dostępem osób trzecich. Teren prac należy oznaczyć taśmami i znakami ostrzegawczymi przed dostępem osób postronnych.

5.3. Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja projektowa załączona do Dokumentów Przetargowych zawiera:

- - opis techniczny
- - rysunki
- - przedmiar robót
- - specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Zamawiający przekaze Wykonawcy Projekt Budowlany i Projekt Wykonawczy remontu budynku oraz Specyfikacje .

5.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy.

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

Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informatycznych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru i będzie zawierała informacje dotyczące kontraktu.

Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania realizacji przedmiotu Umowy, 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 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 baz, warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, oraz możliwością powstania pożaru.

5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

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 realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

5.7. 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. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) 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.

5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, 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 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 realizacji Przedmiotu Umowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla

wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Placu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia, oraz nie spełniających 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 Umownej.

5.11. Ochrona Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty Rozpoczęcia do daty wydania Świadectwa Ukończenia Robót przez Inspektora Nadzoru oraz będzie utrzymywać Roboty do tego czasu. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby Przedmiot Umowy lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Inspektor Nadzoru może wytrzymać Roboty, jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, w tym przypadku na poleceniu Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć Roboty utrzymania nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe 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. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

5.13. Zaopatrzenie Placu Budowy w wodę i energię elektryczną

Punkty poboru: wody, energii elektrycznej, zrzutu ścieków znajdują się na terenie obiektu.

6. 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 Nadzoru 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 Dokumentacji Projektowej i ST.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość, są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Warunkami Kontraktu Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.2. Pobieranie próbek.

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub wymienione z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru.

Próbki dostarczane przez Wykonawcę do badań wykonywane przez Inspektora Nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

6.3. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można polskie wytyczne, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania, po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

6.5. Raporty z badań.

Wykonawca będzie przekazywać do kontroli jakości i zatwierdzenia próbek materiałów. Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania wszystkich materiałów u źródła ich wytwarzania. Zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.6. Atesty jakości materiałów i urządzeń.

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru 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 atest.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wymagane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

Materiały posiadające atesty lub urządzenia - ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i urządzenia zostaną odrzucone.

6.7. Dokumenty budowy

6.7.1. Dziennik Budowy

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

Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony przedmiotu Umowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego wykonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska z podaniem jej stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Wszystkie załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą jasno ponumerowane, podpisane i opatrzone datą przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Placu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, daty, przyczyny i okresy każdego opóźnienia,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót przez Inspektora Nadzoru, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z wymaganiami klimatycznymi.
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania bezpieczeństwa i zabezpieczenia robót.
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał.
- wyniki prób poszczególnych budowli z podaniem, kto je przeprowadzał.
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Wszystkie propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Wszystkie decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęcia stanowiska. Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się.

6.7.2. Księga Obmiaru

Księga Obmiaru stanowi dokument pozwalający na zapisanie ilościowe faktycznego postępu każdego z elementu wykonanych Robót. Szczegółowe obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje do Księgi Obmiaru.

6.7.3. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych w pkt.(1) i (2) Następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego (decyzja administracyjna),
- protokoły przekazania Wykonawcy Placu Budowy,
- umowy cywilno - prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno - prawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły z Narad i polecenia Inspektora Nadzoru,
- korespondencje na budowie,
- notatki służbowe.

6.7.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Placu Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót.

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Przedmiarze Robót. Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru wpisane do Księgi Obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacji technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub innym czasie określonym w kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

7.2. Zasady określenia ilości Robót i materiałów.

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli Szczegółowe Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożoną przez średnią wysokość i minimalną szerokość wymaganą przez normę. Powierzchnie mierzone będą w m². Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami ST.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania realizacji Przedmiotu Umowy.

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym Przejęciem Robót a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach i zmiany Podwykonawcy Robót. Wszystkie obmiary Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Wszystkie obmiary Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Wszystkie Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiaru, którego format zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzorem.

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

Odbiór Robót Budowlanych odbywać się będzie zgodnie z procedurą opisową w Warunkach Ogólnych i Szczegółowych realizacji Przedmiotu Umowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót. Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w Dokumentacji Projektowej.

Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią.
- wartość zużytych materiałów i urządzeń wraz z kosztami ich zakupu, kosztami gwarancji oraz serwisu, części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych (z wyjątkiem mediów, paliw i energii) w okresie gwarancyjnym,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na Plac Budowy i z powrotem na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody itp.), koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, dokumenty i ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia i koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie gwarancyjnym.
- podatki i akcyzę obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT. Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym Przedmiarze Robót jest stała w całym czasie realizacji Przedmiotu Umowy i może być zmieniona jedynie wtedy, gdy przewidują to Warunki Ogólne i Szczególne Umowy

9.2. Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w Warunkach ogólnych i Szczególnych Umowy, ponosi Wykonawca; jednostką obmiaru jest ryczałt. Płatne po przedstawieniu dowodu opłacenia ubezpieczeń.

9.3. Koszty pozyskania rękojmi wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji

Koszty pozyskania rękojmi wykonania i wszystkich gwarancji wymaganych zgodnie z Warunkami Ogólnymi i Szczególnymi Umowy ponosi wykonawca. Jednostka obmiaru: ryczałt. Płatne po przedstawieniu dowodu opłacenia gwarancji.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentację robót budowlanych i remontowych stanowi:

- projekt budowlany inwestycji,
- projekt wykonawczy inwestycji,
- specyfikacja istotnych warunków zamówienia,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, zgodna z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r (Dz.U. z 2021r. poz. 2454)
- aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z 7.07.1994 r. (Dz.U. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333).
- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających,
- dokumentacja powykonawcza (zgodnie z art. 3, p.14 ustawy Prawo Budowlane) tj. w/w dokumentacja robót z naniesionymi zmianami w stosunku do projektu budowlanego i specyfikacji technicznej, dokonany podczas wykonywania robót.

OST. Branża Budowlana – wymagania ogólne-

1. Część ogólna.

Specyfikacja jest stosowana jako dokument określający wymagania stawiane Wykonawcom przy zlecaniu i realizacji robót remontowo-budowlanych lokalu mieszkalnego (pustostanu) – budynków miasta Mysłowice. Zakres przewidzianych robót w lokalach mieszkalnych zawarty jest w przedmiarach do kosztorysów inwestorskich.

Wszelkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami budowlanymi w danym zakresie, z przynależnością do odpowiedniej izby samorządu zawodowego, udokumentowaną aktualnym zaświadczeniem wydanym przez tę Izbę Inżynierów Budownictwa.

Głównym celem remontu lokalu mieszkalnego jest dostosowanie standardu lokalu do obecnie obowiązujących warunków technicznych mieszkania, spełniających niezbędne warunki do stałego pobytu ludzi i prowadzenia samodzielnego gospodarstwa domowego, w celu przywrócenia lokalowi właściwości funkcjonalnych, dostosowując je do obecnie obowiązujących warunków technicznych określonych w Prawie Budowlanym jak i w przepisach wykonawczych.

Zakres całości zadania ma charakter remontowy i ewentualnie modernizacyjny, obejmuje remont ogólnobudowlany, instalacji sanitarnych i elektrycznych. Prace remontowe i modernizacyjne nie mogą ingerować w konstrukcję oraz w architekturę budynku.

Wszystkie materiały użyte w trakcie robót winny posiadać świadectwo dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie, na podstawie **Ustawy z 16 kwietnia 2004r.** o wyrobach budowlanych. Materiały powinny być oznaczone znakiem (B) lub (CE). Dla materiałów oznakowanych znakiem CE przewidzianych do zastosowania na zewnątrz budynku należy udokumentować dostosowanie ich do polskich warunków klimatycznych. Do materiałów i urządzeń nieposiadających oznaczeń (B) lub (CE) należy dołączyć aprobaty techniczne potwierdzające przydatność wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania.

Zamawiający ma prawo zażądać dokumentów nabycia materiałów i porównania cen.

2. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

- Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych realizowanych w lokalach mieszkalnych zarządzanych przez Zamawiającego.

- Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych. Wymagania zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują czynności umożliwiające wykonanie wszystkich robót przewidzianych w przedmiarze robót oraz robót towarzyszących. Wymagania obejmują czynności związane z organizacją robót, dostawą wyrobów budowlanych, wykonaniem i odbiorem robót.

3. Szczegółowy zakres prac i wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych objętych specyfikacją.

Zakres prac objętych zamówieniem zawiera tematycznie niżej wymienione roboty budowlane (z uwagą jak na stronie tytułowej niniejszego opracowania) :

SST Roboty budowlane CPV 45453000-7 -

1) Roboty tynkowe

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice okienne i drzwiowe. Roboty tynkowe powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami norm PN-70/B-10100 i PN-65/B-10101. W temperaturach niższych niż +5°C można wykonywać tynki tylko przy zastosowaniu środków zabezpieczających zgodnie z „Wytężnymi wykonywania robót budowlano – montażowych w okresie obniżonych temperatur”. ITB, Warszawa 1988.

Na powierzchni tynków nie mogą występować trwałe zacieki, wykwyty, wypryski i spęczenia, widoczne miejscowe nierówności wynikające z techniki wykonania tynku, np. ślady wygładzania dla tynków doborowych kat.IV. W tynkach pospolitych dopuszcza się występowanie nierówności powierzchni o głębokości lub wypukłości do 4 mm na całej długości łaty kontrolnej (2m). Tynki przy szczelinach dylatacyjnych, stolarze i podokiennikach powinny być zabezpieczone przed pęknięciami przez przecięcie warstwy tynku na całej jej grubości przy szerokości przecięcia 2-4 mm.

Gładzie z gipsu tynkarskiego oraz szpachlówek powinny być wykonane z dokładnością taką jak tynki doborowe. Przyczepność gładzi nie powinna być mniejsza od 0,45 MPa dla podłoża betonowego i ceglanego oraz 0,35 MPa dla podłoża gipsowego.

Wyprawy z plastycznej masy tynkarskiej i włóknistych zapraw plastycznych powinny być wykonane z taką dokładnością jak tynki zwykłe kat. III.

Wykonanie tynków cementowo-wapiennych kat. III wraz z obsadzeniem kątowników podtynkowych z obsadzeniem kątowników podtynkowych.

Dopuszczalne odchylenia dla tynków wewnętrznych i zewnętrznych III kat.:

- odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej nie większej niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na długość łaty kontrolnej 2 m,
- odchylenie powierzchni i krawędzi:
- od kierunku pionowego: nie większe niż 2 mm/m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości i nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach wyższych,
- od kierunku poziomego: nie większe niż 3 mm/m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi,
- odchylenia przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji: nie większy niż 3 mm/m,
- odchylenia promieni krzywizny od promienia projektowego 7 mm, miejscowe nierówności o szerokości i głębokości 1 mm i długości do 50 mm w liczbie 3 na 10 m² tynku,
- niedopuszczalne jest występowanie następujących wad: wypryski i spęczenia wskutek obecności cząstek wapna niegaszonego, pęknięcia powierzchni, wykwyty soli w postaci nalotu, trwałe zacieki na powierzchni, odparzenia, odstawanie od podłoża.

Wykonane tynki powinny odpowiadać PN-70/B-10100 „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe.

2) Roboty okładzinowe ceramiczne

W zależności od miejsca zastosowania okładziny ceramicznej, mogą do jej wykonania być użyte różne płytki ceramiczne jak płytki i kształtki ścienne szklone (glazura), płytki i kształtki kamionkowe. Płytki ceramiczne powinny być mocowane na warstwie wyrównującej podłożu lub bezpośrednio na innym podłożu np. na tynku.

Na oczyszczoną i zwilżoną powierzchnię powinien być nałożony podkład z obrzutki cienkiej zaprawy. Jeżeli nierówności podłoża są mniejsze niż 3 mm, wystarczy nałożenie cienkiej warstwy wygładzającej. Podłoża pod okładziny z płytek ceramicznych powinny spełniać

wymagania jak dla tynków kat.III. Przed rozpoczęciem robót płytki powinny być posegregowane wg wymiarów, gatunków i odcieni kolorów, a przed ułożeniem powinny być moczone.

Płytki ceramiczne I gatunku układane na klej metodą zwykłą, nasiąkliwość max. 6 %. W narożach stosować listwy z tworzywa sztucznego. Posadzki przeciwwilgociowe z płytek gresowych nieszkliwionych. Okładziny płytkowe z kamieni sztucznych na ścianach: płytki ceramiczne I gatunku układane na klej metodą zwykłą, nasiąkliwość max. 6 %.

W narożach stosować listwy z tworzywa sztucznego. Kolor i wymiary każdorazowo należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

Posadzki z płytek można wykonać jedynie na podkładzie, którego prawidłowość wykonania została potwierdzona przez Inspektora Nadzoru.

Podstawowe wymagania dotyczące wykonania posadzek z płytek:

- posadzka z płytek powinna być czysta, bez żadnych zabrudzeń i odbarwień oraz nie może być w jakikolwiek sposób uszkodzona (pęknięta, zarysowana, wyszczerbiona itp.),
- powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma lub ze spadkiem, który został wcześniej
- uzgodniony z Inspektorem Nadzoru, dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone 2-metrową łatą w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż 5mm na całej długości lub szerokości posadzki,
- spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie
- proste; dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż:
 - 2mm na 1m i 3mm na całej długości lub szerokości posadzki,
 - grubość spoin pomiędzy płytkami nie większa niż 2mm,
 - płytki powinny być związane z podkładem na całej swojej powierzchni,
 - w miejscach przylegania do ścian posadzka powinna być wykończona cokołami o wysokości co najmniej 100mm, cokoły powinny być trwale związane z posadzką.

3) Roboty podłogowe

Do wykonania posadzki tj. przyklejanie deszczulek, lub desek można przystąpić po wyschnięciu podkładu. Warunek suchości podkładu jest szczególnie ważny. Dopuszczalna zawartość wilgoci w pokładach betonowych nie powinna przekraczać 3%, w podkładach gipsowych i estrichgipsowych 2%, natomiast w podkładach anhydrytowych 1,5%. W warunkach budowy najprostsze jest zastosowanie papierków wskaźnikowych Hydrotest. Temperatura w pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z materiałów drewnianych oraz z wykładzin tekstylnych, nie powinna być niższa niż 15°C. Do wykończenia styków podłóg ze ścianami stosować listwy podłogowe drewniane lub z tworzywa sztucznego (PCV). Do wykończenia powierzchni podłóg, a następnie do ich konserwacji stosować lakiery chemoutwardzalne lub poliuretanowe, w przypadku podłóg drewnianych, przede wszystkim parkietu i desek.

Panele podłogowe (na podkładzie z pianki polietylenowej 2 mm) laminowane, imitacja drewna (klasa ścieralności: min AC4, grubość panelu 8 mm). Kolor każdorazowo należy uzgodnić z inspektorem Nadzoru.

4) Stolarka i ślusarka drzewiowa

Roboty obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wymianę stolarki otworowej wg wykazu i przedmiaru robót. W skład tych robót wchodzi:

- demontaż istniejącej stolarki, jej wywóz i utylizacja,
- osadzenie nowej stolarki
- osadzenie parapetów wewnętrznych z duromarmuru lub drewna klejonego w kolorze białym lub drewnopodobnym, lub parapetów komorowych PCV w kolorze białym,
- uzupełnienie tynków na ościeżach wewnętrznych i zewnętrznych zniszczonych
 - klamki umieszczone na odpowiedniej wysokości umożliwiające właściwe funkcjonowanie.
 - mocowanie drzwi zgodnie z instrukcją producenta i normami,
 - klamki umieszczone na odpowiedniej wysokości umożliwiające właściwe funkcjonowanie.
 - każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytoowo-osłonowe.

- okucia, odpowiadające Normom lub posiadające Aprobate Techniczną. Sprawność działania skrzydła - przy zamykaniu lub otwieraniu ruch skrzydła powinien być płynny, bez zahamowań i zaczepiania skrzydła o inne części
 - drzwi,
 - okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi (pasywacja, chromianowanie) o bardzo wysokiej odporności na korozję (klasa odporności IV zgodnie z wymaganiami norm RAL_RG 660/1)
 - okienne nawiewniki powietrza zewnętrznego do pomieszczeń: nawiewniki ciśnieniowe typu AMO przeznaczone do pomieszczeń wyposażonych w wentylację grawitacyjną, montowane fabrycznie w górnym, poziomym profilu konstrukcyjnym okna.
- Parametry wymagane dla nawiewników:
- strumień przepływu powietrza w granicach (min. - max.) 22/30/45 m³/h (przy Δp 10Pa),
 - współczynnik dźwiękochłonności $R_w > 33$ dB,
 - kolor nawiewników: biały.

Drzwi zewnętrzne wejściowe do lokalu

- fabrycznie wykończone. Wyposażone w zamek wielozastawkowy, próg metalowy, uszczelki gumowe, wizjer, klamkę i zamocowany numer mieszkania. Minimalna izolacyjność akustyczna całych drzwi $R'_{A1}=25$ dB zgodnie z PN-EN ISO 717-1. Maksymalna wartość współczynnika przenikania ciepła U całych drzwi nie większe niż 1,9 W/m²K. Kierunek otwierania drzwi należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

Drzwi wewnętrzne.

Konstrukcja - wypełnienie skrzydła stanowi wkład stabilizujący "plaster miodu" lub płyta wiórowa otworowa w ramie z klejonki drewna iglastego wzmocniona wewnętrznym ramiakiem ze sklejk, rama wraz z wypełnieniem obłożona dwustronnie płytą HDF.

Wypełnienie - stabilizujące plaster miodu lub płyta wiórowa otworowa. Skrzydła drzwiowe fabrycznie wykończone okleiną drewnopodobną w kolorze ustalonym z Inspektorem Nadzoru. Ościeżnice stalowe lub drewniane fabrycznie wykończone w kolorze dobranym do skrzydeł drzwiowych. Stolarka drzwiowa wyposażona w komplet okuć (zawiasy, klamki, zamki). W stolarce drzwiowej do WC i łazienki w dolnej powierzchni wymagane otwory lub kratka wentylacji nawiewnej. **Konserwacja okien z PCV**

Konserwacja okien z PCV polega przede wszystkim na ich częstym myciu. Profile wykonane z plastiku znacznie szybciej ulegają zabrudzeniu. Brud bezpośrednio przyczynia się do ich niszczenia. Na rynku jest duży wybór środków do czyszczenia okien. Należy jednak pamiętać, że preparat czyszczący nie powinien mieć zbyt mocnego roztworu, ponieważ może to doprowadzić do stopniowego zniszczenia powierzchni ram. Zaleca się unikanie środków, w których skład wchodzi amoniak oraz preparaty szorujące. Jeżeli powierzchnia okna jest zabrudzona sadzą, klejem lub rdzą, zaleca się użycie środków czyszczących oraz polerujących.

Największą zaletą PCV jest jednak to, iż nie wymaga odnawiania. Jeżeli chcemy, aby okno służyło nam bardzo długo, powinniśmy zatroszczyć się także o elementy metalowe: zamki, zawiasy oraz narożniki okienne. Rozregulowane okucia wpływają negatywnie na szczelność okien. Metalowe elementy ruchome okna należy przynajmniej raz do roku konserwować smarem maszynowym lub też przeznaczonym do tego olejkim. Nie należy smarować elementów metalowych produktami spożywczymi, np. olejem lub masłem.

Zwiększenie szczelności okien wymagało wprowadzenia innych sposobów zapewnienia wymiany powietrza w budynkach. Odbywać się to może na wiele sposobów, od wycinania uszczelek przylgowych, stosowania uszczelek płaskich, perforowanych lub karbowanych, przez montowanie w oknach mikrouchylaczy, okresowe przewietrzanie, aż do stosowania specjalnych elementów przewietrzających - nawiewników.

Wycinanie uszczelek i wstawianie w ich miejsce uszczelek specjalnych (płaskie, perforowane, karbowane), stosowanie specjalnych okuć z mikrouchylaczami oraz przewietrzanie można nazwać sposobami biernymi (użytkownik nie ma wpływu na wielkość wymiany powietrza). Umożliwiają one w pewnym stopniu usuwanie powietrza zużytego i nadmiernie wilgotnego, zapewniając napływ powietrza z zewnątrz. Są to sposoby łatwe i możliwe do wykonania przez producenta okien lub montażystę, nawet w oknach już wbudowanych. Metody te nie mają jednak nic wspólnego (poza mikrouchylaczami) z wentylacją pomieszczeń, gdyż wymiana powietrza tą drogą jest stanowczo za mała.

Nawiewnik Hydrosterowany

Sposobem najbardziej nowoczesnym, zapewniającym wentylację, jest stosowanie nawiewników wszędzie tam, gdzie użytkownik ma wpływ na wielkość wymiany powietrza. Nawiewnik można przymknąć lub zamknąć, są też nawiewniki, które otwierają się lub zamykają samoczynnie. Jest to aktywny sposób wymiany powietrza. Należy jednak pamiętać, że kanały wentylacyjne muszą również być drożne, gdyż w przeciwnym razie nawiewniki nie spełnią swojej funkcji.

5) Okładziny systemowe sufitów i ścian (sucha zabudowa g-k):

Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach 60-80%. Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzone. W pomieszczeniach jak WC, łazienka i kuchnia należy zastosować płyty gipsowo – kartonowe impregnowane, zielone. Do zabudowy należy stosować płyty fabrycznie wykończone o gr. 12,5 mm

Wymagania przy odbiorze określa norma PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki.

Wymagania i badania przy odbiorze.

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- prawidłowość zamocowania płyt, ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach, wchrowatość powierzchni: powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny pionowe, poziome lub o kącie nachylenia przewidzianym w dokumentacji. Kąty dwuścienne utworzone przez te płaszczyzny, powinny być kątami prostymi lub innymi zgodnymi z dokumentacją. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi okładzin należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwu prostopadłych kierunkach) łąty kontrolnej o długości 2,0 m, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar prześwitu pomiędzy łątą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonany z dokładnością do 0,5 mm.

Dopuszczalne odchyłki są następujące:

Dopuszczalne odchylenia powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od kierunku			
Powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej. Powierzchni i krawędzi od kierunku	Przecinających się płaszczyzn od kąta w dokumentacji		
	pionowego	poziomego	
Nie większa niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2szt na całej długości łąty kontrolnej 2m	Nie większa niż 1,5 mm i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	Nie większa niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami itp.	Nie większa niż 2 mm na długości łąty kontrolnej 2 m.

6) Roboty malarskie :

Malowanie ścian i sufitów – wg technologii na kolor biały. W wyjątkowych przypadkach możliwe jest uzgodnienie z Inspektorem Nadzoru innego koloru jasnego.

SST. Roboty instalacji sanitarnych CPV- 45232460-4**1. Przedmiot z zakresu robót:**

Roboty instalacji sanitarnych należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi robotami:

- I – Remont instalacji wodnych;
- II – Remont instalacji kanalizacyjnych;
- III – Remont instalacji gazowych;
- IV – Remont instalacji c.o.;
- V – Remont instalacji wentylacyjnych.

Specyfikacją Techniczną objęte są prace remontowe pustostanów w obszarze instalacji sanitarnych. Dotyczy to następujących robót:

- 1) Remont instalacji wodnych – szczegółowy zakres ujęto w przedmiarze robót;
- 2) Remont instalacji kanalizacyjnych – szczegółowy zakres ujęto w przedmiarze robót;
- 3) Remont instalacji gazowych – szczegółowy zakres ujęto w przedmiarze robót;
- 4) Instalacje wentylacyjne – szczegółowy zakres ujęto w przedmiarze robót;
- 5) Prace towarzyszące – szczegółowy zakres ujęto w przedmiarze robót.

2. Materiały :

- 1) Bateria zlewozmywakowa ścienna, jednokurkowa. W uzasadnionych przypadkach, Zamawiający dopuszcza montaż baterii stojącej. Charakterystyka: materiał - mosiądz, rodzaj wykończenia - chrom, obrotowa wylewka, głowica ceramiczna.
- 2) Bateria zlewozmywakowa ścienna, jednokurkowa. Charakterystyka: materiał - mosiądz, rodzaj wykończenia - chrom, montaż naścienny, obrotowa wylewka; wylewka typu S lub C (w zależności od potrzeb i możliwości montażowych). Długość wylewki powinna zapewniać wypływ strumienia wody centralnie do komory zlewozmywaka.
- 3) Bateria umywalkowa ścienna jednouchwytowa. Alternatywnie, Zamawiający dopuszcza zastosowanie baterii stojącej. Charakterystyka: materiał - mosiądz, rodzaj wykończenia - chrom, głowica ceramiczna, wylewka obrotowa (bateria ścienna); wylewka stała (bateria stojąca z zestawem automatycznego korkowania odpływu).
- 4) Bateria natryskowa ścienna jednouchwytowa z natryskiem przesuwным. Charakterystyka: materiał: materiał - mosiądz, rodzaj wykończenia - chrom, głowica ceramiczna, przyłącze mimośrodowe G1/2, rozstaw podejść 150 ± 20 mm.
- 5) Bateria wannowa jednouchwytowa z mieszaczem oraz zestawem natryskowym. Charakterystyka: materiał mosiądz, kolor wykończenia chrom, montaż naścienny, wylewka stała, ceramiczna głowica. Bateria wyposażona w regulator strumienia M24x1.
- 6) Wodomierze mieszkaniowe skrzydełkowe jednostrumieniowe do wody zimnej / ciepłej, typ JS. Korpusy wodomierzy muszą być wykonane z materiału dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną. Odczyt wskazań powinien być możliwy przez dowolne ustawienie obrotowo osadzonego liczydła. Montaż wodomierzy w pozycji dopuszczonej przez producenta.
Uwaga: zachować wymagane długości odcinków prostych instalacji przed i za urządzeniem. Wodomierze muszą posiadać świadectwo wzorcowania oraz zatwierdzenie Głównego Urzędu Miar.
- 7) Instalacje wodne powinny być wykonane z rur, kształtek i armatury spełniających wymagania przedmiotowych Polskich Norm dla materiałów przeznaczonych do przesyłania wody pitnej. Dodatkowo, na materiały te, producenci powinni posiadać i udostępnić atesty higieniczne. Instalacje z rur ocynkowanych należy łączyć poprzez skręcanie; z rur polipropylenowych – metodą zgrzewania. W przypadku instalacji polipropylenowych, należy zastosować: dla wody zimnej - rury o PN 20, natomiast dla wody ciepłej – rury PP stabi.
- 8) Izolacja rur wodnych z pianki polietylenowej z zewnętrzną folią PE (kolor czerwony); chroniąca przed wpływem wilgoci oraz zabezpieczająca przed zjawiskiem rosenia, a także stratami ciepła (współczynnik przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,040 \text{ W/mK}$). Otulina powinna się

- charakteryzować dużą odpornością chemiczną (szczególnie na składniki mas tynkarskich) oraz niską toksycznością w przypadku zaistnienia pożaru. Grubości izolacji: dla wody zimnej 6÷9 [mm]; dla wody ciepłej 13 mm, w uzasadnionych przypadkach, np. przy instalacjach biegnących po wierzchu ścian piwnic i korytarzy, w szachtach, w przestrzeniach nieogrzewanych 13÷30 [mm] (otulina koloru szarego).
- 9) Na podejściach pod baterie stojące, spłuczki WC, pralki, zmywarki, podgrzewacze wody, Zamawiający dopuszcza montaż tylko grzybkowych zaworów kątowych. Zawory te muszą być przystosowane do instalacji wody pitnej.
 - 10) Zlewozmywak nakładany na szafkę, dwukomorowy / jednokomorowy; z płytą ociekową, z otworem przelewowym. Materiał: stal nierdzewna; wykończenie satynowe.
W przypadku zastosowania baterii zlewozmywakowej stojącej, na obrzeżu zlewozmywaka powinien się znajdować, oryginalnie wykonany, otwór pod jej montaż. Zlewozmywak należy wyposażać w syfon odpływowy z tworzywa sztucznego – odpowiednio pojedynczy, bądź podwójny; z możliwością łatwego czyszczenia + sitko(a) metalowe i korek(i) blokujący(e) wypływ wody ze zlewozmywaka.
 - 11) Brodzik natryskowy płytki z tworzywa sztucznego, bądź stalowy emaliowany, kolor biały; wyposażony w syfon z tworzywa sztucznego, czyszczony od góry. Montaż brodzika na nóżkach systemowych, bądź na nośniku styropianowym. Każdorazowo, wielkość, kształt i rodzaj brodzika dopasować do możliwości zabudowy – po akceptacji Zamawiającego. W przypadku zabudowy brodzika, zamontować rewizję, zapewniającą łatwy dostęp do połączeń syfonu odpływowego z instalacją kanalizacyjną.
 - 12) Kabina prysznicowa z drzwiami przesuwными ze szkła bezpiecznego hartowanego, rama koloru białego lub stalowego, wykonana z elementów stalowych, bądź z tworzywa sztucznego. Kabina wyposażona w magnetyczne uszczelki domykające drzwi.
 - 13) Wariantowe wyposażenie sanitarne toalet (sedesy):
 - a) Miska WC kompaktowa wraz z wężykiem elastycznym w oplocie stalowym fi 15 mm – 1 szt. oraz zaworem przyłączeniowym kątowym o średnicy fi 15 mm - 1 szt.; deska sedesowa z tworzywa sztucznego, twarda, zawiasy metalowe. Rodzaj miski ustępowej: lejowa; materiał wykonania: ceramika sanitarna; system spłukiwania: dolny zbiornik, spłuczka z armaturą 6/3 [dm³] lub funkcją start/stop, zasilanie spłuczki boczne, strumień spłukujący zwykły; rodzaj odpływu z miski ustępowej: typ „pozański” lub „warszawski” (rodzaj odpływu uzależniony od sposobu wykonania podejścia instalacji kanalizacyjnej do miski). W przypadku ograniczonej powierzchni zabudowy, dopuszcza się wbudowanie kompaktu krótkiego, bądź narożnego.
 - b) Stelaż WC ze spłuczka podtynkową. W komplecie wszystkie (systemowe) elementy montażowe i przyłączeniowe. Konstrukcja ramowa stalowa lakierowana proszkowo; z wysuwanymi stopkami, umożliwiającymi regulację wysokości zabudowy. Zbiornik wody z tworzywa sztucznego; zaizolowany przeciwykropleniowo; zaopatrzony w zawór odcinający dopływ wody do zasobnika. Mechanizm spłukujący powinien umożliwić działanie spłuczki w dwóch trybach: pełnym i oszczędnym (1/2). Klawisz spłukujący z tworzywa sztucznego, biały; podwójny. Miska ustępowa podwieszana; ceramiczna, biała wraz z króćcami dopływowym i odpływowym oraz kompletnym zestawem montażowym (montaż z użyciem maty wygłuszającej). Rodzaj miski ustępowej: lejowa; odpływ poziomy. Miskę należy wyposażać w deskę sedesową z tworzywa sztucznego, twardą; kolor biały; zawiasy metalowe.
 - c) W pomieszczeniach bardzo małych – gdzie zasadnym jest pozyskanie każdej dodatkowej, nawet najmniejszej, powierzchni, zaleca się montaż muszli ustępowej z dolnospłukiem lub górnoślukiem.

Opis techniczny :

- 1) spłuczka z tworzywa sztucznego, kolor biały; w komplecie przyłączeniowy wężyk elastyczny w oplocie stalowym oraz kątowny zawór grzybkowy;
- 2) przyłącze wodne boczne z wkładem styropianowym;
- 3) funkcja start/stop; alternatywnie inny system oszczędzania wody;
- 4) miska ustępowa lejowa, ceramiczna;

- 5) rodzaj odpływu z miski ustępowej: uzależniony od sposobu wykonania podejścia instalacji kanalizacyjnej do miski);
- 6) deska sedesowa twarda z tworzywa sztucznego, zawiasy metalowe;

Warunkowo, Zamawiający dopuszcza zastosowanie metalowego, ciśnieniowego automatu spłukującego z wkładką antyuderzeniową. Sposób wykończenia: powłoka chromo-niklowa. Przewody kanalizacji sanitarnej powinny być wykonane z rur i kształtek z polichlorku winylu; muszą spełniać wymagania przedmiotowych Polskich Norm.

Łączenie na wcisk; kolor szary w obrębie mieszkań, kolor pomarańczowy w obrębie piwnic. Do mocowania instalacji należy używać obejm metalowych z przekładką gumową oraz kołków rozporowych ze śrubami dwugwintowymi.

Przy remontach instalacji kanalizacyjnych z rur i kształtek żeliwnych, należy używać materiału tego samego typu, co instalacja rodzima. Instalację żeliwną należy mocować do przegród budowlanych za pomocą haków lub opasek nośnych, wraz z elementami mocującymi i wspornikami, przy czym odległość pomiędzy punktami mocowania nie może być większa, niż 1,5m. Elementy mocujące należy montować (w miarę możliwości) przy kielichach. Ewentualną zmianę rodzaju materiału / systemu, z którego / w jakim wykonana jest instalacja rodzima, należy każdorazowo konsultować z branżowym inspektorem nadzoru.

- 14) Przewody wentylacji grawitacyjnej z rur stalowych, tzw. SPIRO, fi 160 mm; ocynkowanych. Przewody należy zaizolować (na zakładkę) matą z wełny mineralnej o grubości 30mm; z jednostronną okładziną z folii aluminiowej. Wełnę do rur mocować z użyciem drutu wiązałkowego i samoprzylepnej taśmy aluminiowej. Zamawiający dopuszcza budowę instalacji wentylacyjnej z elementów prostokątnych – z zachowaniem właściwych przekrojów i odpowiednich długości boków.
- 15) Nawietrzaki okienne higrosterowane. Należy zapewnić napływ świeżego powietrza do kuchni w ilości 70m³/h; do pokoju w ilości 30m³/h. Nawietrzaki osadzać poprzez wyfrezowanie w ramach okiennych stosownych szczelin. Kolor biały, praca w zakresie od 30 do 70 [%] wilgotności względnej. Przyjąć należy po minimum jednym nawietrzaku na każde z okien / skrzydeł okiennych.
- 16) Elementy wywiewne zakańczające instalację wentylacyjną z blachy stalowej lakierowanej proszkowo na kolor biały (wewnętrzne) lub ocynkowane / aluminiowe (elementy montowane na zewnątrz); wyposażone w siatkę przeciw insektom / ptakom. Dopuszcza się zastosowanie elementów wywiewnych z tworzywa sztucznego w kolorze białym (tylko wewnątrz pomieszczeń).
- 17) Uzbrojenia instalacji gazowej oraz jej uszczelnienia należy dokonać z zastosowaniem wyłącznie armatury i materiałów dopuszczonych do budowy instalacji i sieci gazowych.
- 18) Podlegające wymianie odcinki instalacji gazowej z rur tego samego rodzaju, jakie zastosowano w instalacji istniejącej. Łączenie analogiczne do istniejącego. Mocowanie rur gazowych do przegród budowlanych z użyciem kołków rozporowych niepalnych oraz obejm stalowych bez przekładek gumowych.
- 19) Kuchnia gazowa czteropalnikowa z piekarnikiem. Kuchnia powinna być wyposażona w fabryczne zabezpieczenia przeciwwypływowe oraz regulowane nóżki, pozwalające na jej wypoziomowanie, a także uchylną pokrywę palników. Podłączenie kuchni z użyciem elastycznego szybkozłącza gazowego. Długość szybkozłącza 1000 mm.
- 20) Na instalacjach wodnych należy przeprowadzić wodną próbę szczelności (wodnym roztworem podchlorynu sodu lub środka równoważnego, dopuszczonego do stosowania w instalacjach wody pitnej). Na instalacjach gazowych – próbę szczelności powietrzną. Próbę szczelności instalacji wodnych prowadzić na ciśnienie 0,9MPa; gazowych na ciśnienie 0,1MPa.

Uwaga: Wskazanie manometru winno się zawierać w 2/3 ÷ 3/4 jego skali.

- 21) Szafka pod zlewozmywak nakładany; dwudrzwiowa. Charakterystyka: szerokość: 80 cm, wysokość: 80 cm, głębokość: 50 lub 60 cm, materiał: płyta meblowa MDF okleinowa PCV, uchwyty plastikowe lub metalowe. Przy wykonywaniu robót należy stosować materiały uzgodnione z Zamawiającym. Użyte materiały powinny odpowiadać Polskim Normom i mieć wymagane atesty, certyfikaty,

świadczenia zgodności dopuszczające do stosowania ich w budownictwie mieszkaniowym i powinny odpowiadać jakościowo i cenowo materiałom zaproponowanym w przyjętej ofercie wykonawcy.

3. Sprzęt :

Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania - tam, gdzie jest to wymagane przepisami (np. legalizacja przyrządu pomiarowego).

4. Kontrola wykonania robót :

Do obowiązków Wykonawcy należy przygotowanie prób szczelności (wg zasad regulowanych odpowiednimi przepisami) i zawiadomienie Inspektora Nadzoru o ich przygotowaniu, a po pozytywnym wyniku i odebraniu tych prób, sporządzenie protokołów z ich odbioru, potwierdzonych podpisem Inspektora Nadzoru. Protokół ten stanowi kontrolę wykonania prac i podstawę do rozliczeń. Do obowiązków wykonawcy należy również zawiadomienie Inspektora Nadzoru o robotach zanikających w celu ich odebrania oraz sporządzenie protokołu z odbioru tych robót.

Po zakończeniu prac remontowych należy zgłosić pisemnie gotowość do odbioru końcowego. Z wykonanego remontu zostanie sporządzony protokół odbioru końcowego, potwierdzony podpisami członków komisji odbiorowej. Do dokumentów odbiorowych należy dołączyć opinię kominiarską stwierdzającą sprawność wentylacji w wyremontowanym lokalu.

Po zakończeniu prac, Wykonawca jest zobowiązany do udzielenia gwarancji na wykonane roboty - wg zapisów umownych.

Uwaga:

Protokół z wykonanej próby szczelności instalacji gazowej należy sporządzić wg załącznika nr 1 do STWiOR. Do protokołu należy załączyć aktualne (wystawione, w terminie nie dłuższym niż 12 miesięcy przed datą wykonania próby szczelności, przez uprawniony urząd miar) świadectwo wzorcowania ciśnieniomierza, świadectwa kwalifikacyjne uprawniające osobę wykonującą próbę szczelności do wykonywania pracy na stanowisku dozoru i eksploatacji w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, kontrolno-pomiarowym, montażu dla urządzeń instalacji i sieci wytwarzających, przetwarzających, przesyłających, magazynujących i zużywających paliwa gazowe o ciśnieniu wyższym niż 5 kPa

PROTOKÓŁ nr

z głównej próby wytrzymałości i szczelności instalacji gazowej

1. Adres:

ul. (pl.).....

Rodzaj budynku::

2. Inwestor

3. Wykonawca: instalacji gazowej/próby szczelności*.....

.....

4. Dane przyrządu pomiarowego:

Rodzaj:

.....

Data zatwierdzenia:

5. Parametry przeprowadzonej próby:

Ciśnienie kontrolne:

Czas trwania próby;

6. Wynik próby:

Pozytywny: brak spadku ciśnienia podczas trwania próby*

Negatywny: spadek ciśnienia o MPa w czasie próby*

7. Pozytywny wynik próby nie zwalnia wykonawcy instalacji od odpowiedzialności za błędy i usterki, których podczas próby nie zdołano ujawnić.

8. Członkowie komisji:

Przedstawiciel wykonawcy:

Przedstawiciel inwestora:

Przedstawiciel właściciela budynku

*Niepotrzebne skreślić.

Uwaga: próbę należy wykonać ponownie w przypadku nie napełnienia instalacji gazowej paliwem gazowym w okresie 6 miesięcy od daty wystawienia protokołu.

Załączniki:

1. Świadczenie wzorcowania urządzenia pomiarowego
2. Świadczenie sprawdzenia urządzenia pomiarowego
3. Świadczenia kwalifikacyjne uprawniające do wykonywania pomiarów.

SST. Roboty instalacji elektrycznych CPV 45310000-3**1. Przedmiot z zakresu robót:**

Zakres robót instalacji obejmuje:

- układanie przewodów instalacji elektrycznej,
- montaż gniazd elektrycznych,
- montaż łączników oświetleniowych,
- montaż zabezpieczeń w rozdzielnicach,
- montaż rozdzielnic oraz tablicy licznikowej,
- montaż unifonu, sprawdzenie i regulacja instalacji domofonowej
- pomiary elektryczne i próba napięciowa wraz z oględzinami instalacji elektrycznej oraz sporządzenie protokołu / załącznik nr 1 do STWiOR /z wykonanej próby napięciowej wraz z oględzinami w obecności inspektora nadzoru – sposób podłączenia napięcia elektrycznego w celu przeprowadzenia w/w prób określi i wykona Wykonawca.
- Do protokołu należy załączyć aktualne wystawione przez uprawniony urząd miar świadectwo wzorcowania przyrządu pomiarowego, świadectwa kwalifikacyjne uprawniające osobę wykonującą próbę napięciową do wykonywania pracy na stanowisku dozoru i eksploatacji w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, kontrolno – pomiarowym, montażu dla urządzeń instalacji i sieci elektroenergetycznych.

2. Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów:

Do wykonania i montażu instalacji, urządzeń elektrycznych i odbiorników energii elektrycznej w obiektach budowlanych należy stosować przewody, kable, osprzęt oraz aparaturę i urządzenia elektryczne posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznaje się wyroby, dla których producent lub jego upoważniony przedstawiciel:

- dokonał oceny zgodności z wymaganiami dokumentu odniesienia według określonego systemu oceny zgodności,
- wydał deklarację zgodności z dokumentami odniesienia, takimi jak: zharmonizowane specyfikacje techniczne, normy opracowane przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną (IEC) i wprowadzone do zbioru Polskich Norm, normy krajowe opracowane z uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa Międzynarodowej Komisji ds. Przepisów Dotyczących Zatwierdzenia Sprzętu Elektrycznego (CEE), aprobaty techniczne,
- oznakował wyroby znakiem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, dla wyrobu umieszczonego w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa,
- wydał oświadczenie, że zapewniono zgodność wyrobu budowlanego, dopuszczonego do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym, z indywidualną dokumentacją projektową, sporządzoną przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnioną.

Zastosowanie innych wyrobów, wyżej niewymienionych, jest możliwe pod warunkiem posiadania przez nie dopuszczenia do stosowania w budownictwie i uwzględnienia ich w zatwierdzonym projekcie dotyczącym montażu urządzeń elektroenergetycznych w obiekcie budowlanym.

3. Układanie i rodzaj przewodów :

Przy układaniu przewodów należy stosować się do odpowiednich zaleceń producenta (tj. promienia gięcia, siły i sposobu wciągania, itp.).

Przewody należy układać pod tynkiem, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W sytuacji gdy nie ma możliwości przykrycia przewodów tynkiem, należy przewody

układać w bruzdach.

Należy zastosować przewody:

- YDYp 3x2,5mm² 450/750V – do obwodów gniazd wtyczkowych,
- YDYp 3x1,5mm² 450/750V – do obwodów oświetleniowych,
- YDYp 3x2,5mm² 450/750V – zasilanie piecy akumulacyjnych,
- YDY 5x4mm² 450/750V – odcinek WLZ.

4. Sposób wykonania instalacji elektrycznej :

Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ponadto:

- 1) Instalację elektryczną należy wykonać w układzie TN-S,
- 2) Należy wyodrębnić następujące obwody:
 - oświetlenia,
 - gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia,
 - gniazdo wtyczkowe pralki,
 - gniazd wtyczkowych do urządzeń w kuchni,
 - gniazd wtyczkowych do odbiorników wymagających specjalnego przeznaczenia (odbiorniki stacjonarne o mocy 2kW i powyżej 2kW)
- 3) Jako urządzenia grzewcze należy zastosować:
 - piece akumulacyjne statyczne o mocy 2 i 3kW .

PROTOKÓŁ nr próby napięciowej instalacji elektrycznej

1. Adres:
- Rodzaj budynku::
2. Inwestor
3. Wykonawca: instalacji elektrycznej/próby napięciowej
.....
4. Dane przyrządu pomiarowego:
Rodzaj - Typ:
5. Data kalibracji i wzorcowania przyrządu pomiarowego:
.....
- Wykonawca kalibracji i wzorcowania przyrządu pomiarowego:
.....
6. Wynik próby napięciowej: Pozytywny - Negatywny *
7. Pozytywny wynik próby napięciowej nie zwalnia wykonawcy instalacji od odpowiedzialności za błędy i usterki, których podczas próby nie zdołano ujawnić.
8. Członkowie komisji:
Przedstawiciel wykonawcy:
- Przedstawiciel inwestora:
- Przedstawiciel właściciela budynku
- Załączniki:
1. Świadectwo wzorcowania urządzenia pomiarowego
2. Świadectwo kalibracji urządzenia pomiarowego
3. Świadectwa kwalifikacyjne uprawniające do wykonywania pomiarów.