
**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Nazwa zamówienia: *Remont laboratorium nr 018*

Adres zamówienia: *Częstochowa, Armii Krajowej 19*

Nazwa Zamawiającego: *Politechnika Częstochowska*

Adres Zamawiającego: *Częstochowa, ul. Dąbrowskiego 69*

45000000-7 *Roboty budowlane*
45400000-1 *Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych*
45310000-3 *Roboty instalacyjne elektryczne*
31625300-6 *Alarmy antywłamaniowe*
45442100-8 *Roboty malarskie*

Opracował: *Marek Grodzicki*

Częstochowa, październik 2018 r.

SPIS TREŚCI

- 1. Wstęp.
- 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej
- 1.2 Przedmiot i cel przedsięwzięcia
- 1.3 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej
- 1.4 Zakres Robót
- 1.5 Określenia podstawowe
- 1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót
 - 1.6.1 Przekazanie Budowy
 - 1.6.2 Dokumentacja Projektowa
 - 1.6.3 Dokumentacja przekazana Wykonawcy
 - 1.6.4 Zgodność Robót z Opisem Przedmiotu Zamówienia i Specyfikacją Techniczną
 - 1.6.5 Zabezpieczenie Placu Budowy
 - 1.6.6 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót
 - 1.6.7 Ochrona przeciwpożarowa
 - 1.6.8 Materiały szkodliwe dla otoczenia
 - 1.6.9 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy
 - 1.6.10 Ochrona własności prywatnej i publicznej
 - 1.6.11 Zabezpieczenie robót
 - 1.6.12 Zgodność z prawem i innymi przepisami
 - 1.6.13 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych
- 2. Materiały
 - 2.1 Wymagania ogólne
 - 2.2 Pozyskiwanie materiałów
 - 2.3 Materiały nie zgodne ze Specyfikacją Techniczną
 - 2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów
 - 2.5 Wariantowe stosowanie materiałów
- 3. Sprzęt
- 4. Transport
- 5. Wykonanie robót
 - 5.1 Ogólne zasady wykonywania robót
 - 5.2 Dokumenty Budowy
- 6. Odbiór robót
 - 6.1 Rodzaje odbiorów
 - 6.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
 - 6.3 Odbiór końcowy
 - 6.4 Odbiór pogwarancyjny
- 7. Przepisy związane

1. Wstęp.

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach przedsięwzięcia pod nazwą:
Remont laboratorium 018 Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów w Częstochowie, ul. Armii Krajowej 19.

1.2 Przedmiot i cel przedsięwzięcia

Przedmiotem niniejszego przedsięwzięcia jest „*Remont laboratorium 018*” Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów w Częstochowie, ul. Armii Krajowej 19”

Celem wykonania remontu jest odnowienie elementów wykończeniowych korytarza II piętra wraz z modernizacją instalacji elektrycznej.

1.3 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacje techniczne należy odczytywać i rozumieć w zalecaniu i wykonywaniu robót opisanych w pkt. 1.2 jako część Dokumentów Przetargowych.

1.4 Zakres Robót

Pomieszczenie objęte niniejszym opracowaniem usytuowane w przyziemiu budynku wolnostojącego na działce inwestora przy ul. Armii Krajowej 19 w Częstochowie.

Aktualnie laboratorium ma powierzchnię 15 m², pomieszczenie pomocnicze 3,5 m² oraz magazynek 2,5 m².

Wyposażone w instalacje elektryczną, wod.-kan., alarmową.

Stan istniejący

Sufit

- sufit otynkowany, malowany farbą – widoczne pęknięcia; nierówności;
- zamontowane dwie lampy oświetlenia głównego

Posadzka

- istniejące posadzki lastryko;
- w podłodze właz rewizyjny do kanału inst. C.O. przykryty blachą

Ściany

- ściany murowane otynkowane, malowane farbą,
- parapet okienny betonowy na stelażu metalowym, służący jako blat roboczy całkowity zakaz ingerencji w jego bryłę i strukturę
- pozostałe ściany odgradzające pomieszczenia od korytarza wykonane z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu, malowane, na ścianach od podłogi do wysokość 1,6 m lamperia

Wentylacja

- otwór w pom. magazynku przez ścianę gipsowo-kartonową na korytarz

Urządzenia laboratoryjne

- w części pomieszczeń meble biurowe oraz regały, urządzenia dydaktyczne z elektroniką

-
- w pomieszczeniu znajduje się urządzenie laboratoryjne szklane z elektroniką na konstrukcji regału obudowane częściowo z płyt pilśniowych oraz urządzenie laserowe

Instalacje wodna/kanalizacyjna

- na ścianie rury wodne ocynkowane ½ cala
- na ścianie rury kanalizacyjne pvc fi 50
- umywalka z elektrycznym przepływowym podgrzewaczem wody
- odejście wody zimnej do urządzenia laboratoryjnego z wodomierzem
- urządzenie laboratoryjne podłączone do instalacji wodnej z rur nierdzewnych, za wodomierzem

Instalacja elektryczna

- tablica rozdzielcza na potrzeby laboratorium: oświetlenie, gniazda wtykowe 230V, gniazdo wtykowe siłowe 380V
- oświetlenie sufitowe - w trzech pomieszczeniach cztery lampy niekompletne (2+1+1)
- każde pomieszczenie posiada osobny wyłącznik światła 230V
- gniazdo wtykowe do urządzenia lasera – wybija zabezpieczenie bezpiecznikowe esa 16A na tablicy rozdzielczej po dłuższej ciągłej pracy lasera,
- gniazda wtykowe 230V podtynkowe w ścianach, okablowanie ułożone podtynkowo

Instalacja internetowa

- okablowanie ułożone w korytkach;
- doprowadzone okablowanie internetowe do stanowiska komputerowego bez gniazda ściennego.

1.1 Stan projektowany

Branża budowlana

Posadzki

- zeszlifowanie i nacięcie posadzki lastryko
- wykonanie i zamontowanie wjazdu rewizyjnego
- wyrównanie posadzki pod płytki
- gruntowanie podłoża
- izolacja przeciwwilgociowa z foli w płynie
- ułożenie płytek
- ułożenie cokołów na ścianach

Sufity i ściany

Sufity

- demontaż prowadnicy po roletach okiennych pionowych na suficie i innych drobnych elementów,
- przetarcie istniejących tynków,

-
- gruntowanie podłoża
 - gładzie gipsowe
 - malowanie farbami wodoodpornymi na wskazany kolor przez inwestora

Ściany

- demontaż i montaż grzejników do celów remontowych
- demontaż drzwi wraz z futrynami
- demontaż ścian działowych z płyt gipsowo kartonowych na stelażu, gr. 10 cm w pom. laboratorium wydzielających mniejsze pomieszczenia pomocnicze, aby uzyskać jedno pomieszczenie
- częściowe zdemontowanie płyt gipsowo kartonowych od strony wewnętrznej pomieszczeń na wysokości wymalowanej lamperii na ścianach
- wykonanie obudowy ścian płytą gipsowo kartonową wodoodporną (zieloną) na ruszcie stalowym istniejącym + dwukrotna warstwa szpachli gipsowej na łączeniach
- przetarcie tynków,
- gładzie gipsowe,
- zeskrobanie (ługowanie) lamperii na ścianie otynkowanej
- skucie istniejących cokołów na ścianach
- ułożenie płytek na ścianie z płytek ceramicznych w „strefie mokrej”
- malowanie konstrukcji stalowej pod parapetem farbą chlorokauczukową do metalu na wskazany kolor przez inwestora
- malowanie ścian farbami wodoodpornymi na wskazany kolor przez inwestora

Wentylacja

- demontaż kratki wentylacyjnej
- montaż prostokątnych krutek wentylacyjnych wewnątrz i na zewnątrz (korytarz) pomieszczenia; minimum 20x20 cm

Urządzenia laboratoryjne

- Istniejące urządzenia laboratoryjne należy zdemontować , usunąć z pomieszczeń objętych opracowaniem i zabezpieczyć w miejscu wskazanym przez Inwestora na czas remontu. Po zakończeniu prac remontowych urządzenia należy zainstalować w miejscach wskazanych przez inwestora.
- W celu demontażu i usunięcia z pomieszczenia laboratorium nr 018 urządzenia laboratoryjnego należy zdemontować konstrukcję regałową stalową. Po wykonaniu prac remontowych należy wprowadzić konstrukcję regałową stalową urządzenia w miejsce wskazane przez inwestora i odtworzyć zdemontowane wcześniej elementy.
- meble i osprzęt itp. znajdujące się wewnątrz pomieszczenia na czas remontu usunąć z pomieszczenia i zabezpieczyć w miejscu wskazanym przez Inwestora

Branża sanitarna

- demontaż umywalki wraz z elektrycznym przepływowym podgrzewaczem wody
- montaż nowej umywalki, umywalka 55 cm. z otworem na baterię , z przelewem, syfon butelkowy z sitkiem metalowym z korkiem gumowym; bateria stojąca ruchoma umywalkowa
- montaż zasobnika c.w.u 30L; zasobnik c.w.u.
- wymiana instalacji wodnej i kanalizacyjnej
- wykonanie podejścia wodnego do umywalki (zimna i ciepła woda)
- wykonanie podejścia wodnego do urządzenia laboratoryjnego (zimna woda)
- wszystkie przejścia przez przegrody wykonać w osłonach

Branża elektryczna

- wymiana oświetlenia ogólnego lamp sufitowych typu LED o mocy 40W 4000K,
- wymiana osprzętu gniazdek wtykowych i wyłączników oświetlenia
- wymiana puszek instalacyjnych
- wymiana instalacji elektrycznej 230V oraz oświetlenia
- wymiana przewodu do gniazda wtykowego (urządzenie laser),
- wymianę i montaż zabezpieczenia dla gniazda (urządzenie laser) na 25A
- badania i próby instalacji elektrycznej

Uwagi:

Wymianę instalacji elektrycznej oświetlenia wykonać przewodami typu YDYp 3(4)x1,5 mm²
Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami YDY(p) 3x2,5 mm²
Instalować na ścianach osprzęt o najwyższym stopniu szczelności IP hermetyczne.

Branża alarmowa

- demontaż systemu alarmowego
- ponowny montaż osprzętu i instalacji systemu alarmowego wraz z uruchomieniem.

Branża internetowa

Nie przewiduje się wymiany okablowania internetowego. Należy natomiast podczas prac remontowych kabel zabezpieczyć przed uszkodzeniem, w razie konieczności odkuć.

W pomieszczeniu zamontować korytka instalacyjne dla instalacji internetowej wraz z gniazdami wtykowymi naściennymi i zamontować w miejscu wskazanym przez Inwestora.

- demontaż korytek instalacyjnych wraz z osprzętem
- demontaż instalacji internetowej
- montaż nowych korytek instalacyjnych
- montaż instalacji internetowej w korytkach
- montaż nowego gniazda komputerowego do istniejącego okablowania

1.5 Określenia podstawowe

Użyte w Specyfikacjach Technicznych wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Kierownik Budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę , upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu (zgodnie z zawartą umową na realizację kontraktu).

Upoważniony przedstawiciel inwestora – osoba wyznaczona przez Inwestora , upoważniona do nadzoru nad Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu (zgodnie z zawartą umową na realizację kontraktu).

Materiały – wszelkie surowce i produkty niezbędne do wykonywania robót zgodnie z Opisem Przedmiotu zamówienia i Specyfikacją Techniczną, zaakceptowane przez upoważnionego przedstawiciela Inwestora.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót

Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomi się z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania norm i standardów według stanu na 30 dni przed datą zamknięcia przetargu, o ile wyraźnie nie stwierdzono inaczej.

Roboty należy wykonywać w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi regulacjami, normami, standardami i wymaganiami określonymi w Specyfikacji Technicznej. Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Opisem Przedmiotu Zamówienia, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru, upoważnionego przedstawiciela Inwestora.

Dodatkowe wytyczne inwestorskie dotyczące przedmiotu zamówienia

1. **Wykonawca zobowiązany jest do stosowania materiałów - jakość klasa I.**
2. Realizacja prac objętych zamówieniem będzie się odbywała w budynku w trakcie jego normalnej eksploatacji.
3. W trakcie prowadzenia robót wykonawczych wszystkie przełączenia instalacji, wyłączenia z eksploatacji należy wcześniej uzgadniać z upoważnionym przedstawicielem inwestora w celu zminimalizowania niedogodności wynikających z prowadzonych prac.
4. Ze względu na fakt, iż prace prowadzone będą w budynku eksploatowanym, w trakcie prowadzonych robót należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenia przed zniszczeniem znajdujących się tam elementów wyposażenia budynku.
5. Po zakończeniu robót wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania i posprzątania terenu budowy oraz terenu faktycznie użytkowanego przez Wykonawcę w czasie realizacji robót.
6. Wszelkie pozostałości budowlane np. gruz, materiały z demontażu należy wywieźć z terenu inwestycji i utylizować.
7. Prace remontowe powinny być wykonane w sposób zabezpieczający warunki gwarancyjne poprzednich wykonawców.
8. Po zrealizowaniu przedmiotu zamówienia wykonawca zobowiązany jest dostarczyć inwestorowi w 2 egzemplarzach następujące dokumenty:
 - atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne na zastosowane materiały i urządzenia,
 - karty gwarancyjne producenta na zastosowane urządzenia,
 - protokoły z dokonywanych prób i pomiarów.

1.6.1 Przekazanie Budowy

W terminie określonym w Umowie Zamawiający przekaze Wykonawcy Plac Budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, jakie są niezbędne dla prowadzenia Robót.

1.6.2 Dokumentacja Projektowa

W związku z charakterem robót Dokumentacja Projektowa została przedstawiona w formie Opisu Przedmiotu Zamówienia, który zawiera wszystkie rysunki i opisy niezbędne do realizacji zadania.

1.6.3 Dokumentacja przekazana Wykonawcy

Wykonawca na etapie realizacji zamówienia posługuje się tą samą dokumentacją, co w czasie przygotowania oferty przetargowej. Opis Przedmiotu Zamówienia, Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót oraz przedmiar robót są załącznikami do umowy.

W okresie przygotowywania ofert ww. dokumenty dotyczące tego zadania znajdują się na stronie internetowej Inwestora (www.pcz.pl)

1.6.4 Zgodność Robót z Opiszem Przedmiotu Zamówienia i Specyfikacją Techniczną

Opis Przedmiotu Zamówienia, Specyfikacja Techniczna dla przedmiotowego zadania dostarczone są istotnymi elementami Kontraktu i jakiejkolwiek wymagania zawarte w jednym z tych dokumentów są dla Wykonawcy tak samo obowiązujące, jak gdyby były zawarte we wszystkich dokumentach.

Poszczególne dokumenty powinny być traktowane w następującej kolejności pod względem ważności:

- Specyfikacje Techniczne,
- Opis Przedmiotu Zamówienia,

Wykonawca nie może czerpać korzyści z tytułu błędów lub przeoczeń znajdujących się w Opisie Przedmiotu Zamówienia lub Specyfikacji Technicznej i w przypadku ich odkrycia winien natychmiast o tym powiadomić upoważnionego przedstawiciela Inwestora, który zadecyduje o wprowadzeniu odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie materiały oraz wykonanie robót powinny być zgodne z wymaganiami materiałowymi określonymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia oraz Specyfikacji Technicznej.

1.6.5 Zabezpieczenie Placu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania należytego porządku na Placu Budowy przez cały okres realizacji kontraktu, od daty rozpoczęcia aż do czasu wykonania i przejęcia robót przez Inwestora.

W czasie wykonywania robót Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania pracy i placu budowy w sposób minimalizujący uciążliwości związane z realizacją kontraktu.

Wykonawca jest gospodarzem na terenie placu budowy od czasu jego przejęcia od inwestora, do czasu wykonania i przekazania do użytkowania przedmiotu umowy oraz ponosi odpowiedzialność za szkody powstałe na tym terenie z winy Wykonawcy.

Koszt zabezpieczenia Placu Budowy należy uwzględnić w cenie inwestycji

1.6.6 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W szczególności Wykonawca zapewni spełnienie następujących warunków:

1. Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie 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,
2. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wgląd na:
 - lokalizację magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
 - środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych płynami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami,
 - zanieczyszczeniem gleby płynami lub substancjami toksycznymi,
 - możliwością powstania pożaru.

Opłaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji Robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

1.6.7 Ochrona przeciwpożarowa

1. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
2. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
3. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji albo przez personel Wykonawcy

1.6.8 Materiały szkodliwe dla otoczenia

1. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym niż dopuszczalne.
2. Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą posiadały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednocześnie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.
3. 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 w budowania.

1.6.9 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy

1. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo swych pracowników oraz zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.
2. Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na Placu Budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
3. Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na Placu Budowy.
4. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione przez Wykonawcę w cenie realizacji robót.

1.6.10 Ochrona własności prywatnej i publicznej

1. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami instalacji i urządzeń znajdujących się na terenie budowy w czasie jej trwania.
2. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń.

1.6.11 Zabezpieczenie robót

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie robót, wszystkich materiałów i urządzeń wykorzystywanych do budowy od dnia przekazania budowy do daty wydania protokołu odbioru końcowego i przekazania budowy Zamawiającemu..
2. Każdy odcinek robót powinien być utrzymany w zadawalający pod względem technicznym sposób przez cały okres trwania robót, aż do momentu wydania przekazania budowy Zamawiającemu.
3. Upoważniony przedstawiciel inwestora może zarządzić wstrzymanie robót i podjąć wszelkie działania jakie uzna za niezbędne jeżeli wykonawca nie dostosuje się w ciągu 24 godzin do jego poleceń dotyczących należytej dbałości o stan robót i ich zabezpieczenie.

1.6.12 Zgodność z prawem i innymi przepisami

1. Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować w czasie wykonywania robót wszystkie przepisy administracji państwowej i regionalnej, a także inne ustawowe regulacje i wytyczne dotyczące robót.
2. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i zobowiązuje się zastosować do wszystkich prawnych wymagań dotyczących używania opatentowanych urządzeń i wykorzystania opatentowanych metod oraz zobowiązuje się na bieżąco informować upoważnionego przedstawiciela inwestora o podejmowanych przez siebie działaniach poprzez przedstawienie mu kopii pozwoleń i właściwych dokumentów.

1.6.13 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentacji powoływane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, wyposażenie, sprzęt i inne dostarczane towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w dokumentacji nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być stosowane inne odpowiednie normy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez upoważnionego przedstawiciela inwestora.

2. Materiały

2.1 Wymagania ogólne

1. Wszystkie Materiały stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu Robót powinny:
 - być nowe i nieużywane ,
 - odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszej Specyfikacji Technicznej i w Opisie Przedmiotu Zamówienia oraz innych nie wymienionych, ale obowiązujących norm i przepisów,
 - mieć wymagane polskimi przepisami atesty i certyfikaty, w tym również i świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane certyfikaty bezpieczeństwa.
2. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczeniem Materiałów do Robót

-
3. Typy i producenci urządzeń wskazanych w dokumentacji służą jedynie dokładnemu określeniu wymaganych parametrów i jakości. Możliwe jest zastosowanie materiałów innych producentów z zachowaniem wymaganych parametrów i nie gorszej jakości niż zaprojektowane, jednakże każdorazowo należy uzyskać akceptację ich zastosowania. Zamiany materiałów i urządzeń akceptuje upoważniony przedstawiciel inwestora.

2.2 Pozyskiwanie materiałów

1. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł.
2. Wykonawca ponosi wszelkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczaniem materiałów do robót.

2.3 Materiały nie zgodne ze Specyfikacją Techniczną

1. Wykonawca usunie z terenu budowy lub umieści w miejscu wskazanym przez upoważnionego przedstawiciela inwestora materiały, które nie odpowiadają wymaganiom Specyfikacji technicznej.
2. Każda część robót wykonana przy użyciu materiałów, które nie zostały sprawdzone przez upoważnionego przedstawiciela inwestora lub przez niego zatwierdzone, będzie realizowana na własne ryzyko Wykonawcy.
3. Wykonawca powinien mieć świadomość, że wykonana w ten sposób część robót może nie zostać zaakceptowana, a należne za nią płatności wstrzymane.

2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów

1. Wykonawca zapewni aby czasowo składowane materiały, do czasu ich wykorzystania do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez upoważnionego przedstawiciela inwestora.
2. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z upoważnionym przedstawicielem inwestora lub poza terenem budowy, w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.5 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub Specyfikacja Techniczna przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi upoważnionego przedstawiciela inwestora o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody upoważnionego przedstawiciela inwestora.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywania Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i jakości wskazaniom zawartym w Specyfikacji Technicznej.

4. Transport

1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i na właściwości przewożonych materiałów.

-
2. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz na dojazdach do placu budowy.

5. Wykonanie robót

5.1 Ogólne zasady wykonywania robót

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Opisem Przedmiotu Zamówienia, wymaganiami Specyfikacji Technicznej oraz poleceniami upoważnionego przedstawiciela inwestora.
2. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowane przez Wykonawcę zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.
3. Decyzje upoważnionego przedstawiciela inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Opisie Przedmiotu Zamówienia i w Specyfikacji Technicznej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji upoważniony przedstawiciel inwestora uwzględni wyniki badań materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.
4. Polecenia upoważnionego przedstawiciela inwestora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki z tego tytułu ponosi Wykonawca.
5. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez upoważnionego przedstawiciela inwestora.
6. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi upoważnionego przedstawiciela inwestora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji upoważnionego przedstawiciela inwestora.
Podczas realizacji robót konieczne będzie wykonanie następujących badań:
 - próby ciśnieniowe wykonanych instalacji,
 - pomiary dot. instalacji elektrycznych.

5.2 Dokumenty Budowy

Podstawowe dokumenty budowy to:

- dziennik budowy (jeśli wymagany zgodnie z prawem lub umową),
- pozwolenie na realizację inwestycji (jeśli wymagane prawem),
- protokoły przekazania Placu Budowy,
- dokumenty zatwierdzenia wykonania robót,
- uzgodnienia administracyjne zawarte z osobami trzecimi wraz z innymi uzgodnieniami prawnymi,
- protokoły ze spotkania na terenie budowy oraz polecenia upoważnionego przedstawiciela inwestora,
- korespondencja budowy,
- umowa na realizację robót.

Wpisy do dziennika Budowy będą dokonywane regularnie i powinny rejestrować postęp robót, ochronę osób własności, a także kwestie techniczne i aspekty związane z zarządzaniem budową. Zapytania, uwagi lub propozycje Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy zostaną przedłożone upoważnionemu przedstawicielowi inwestora, Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Dokumenty budowy winny być przechowywane w miejscu bezpiecznym i dostępnym dla Wykonawcy i Inwestora.

Każdy zagubiony dokument będzie niezwłocznie zastąpiony zgodnie z właściwymi wymogami.

6.Odbiór robót

6.1 Rodzaje odbiorów

Prowadzone roboty podlegają następującym etapom odbioru dokonywanym przez upoważnionego przedstawiciela inwestora, Inspektora Nadzoru, przedstawicieli użytkownika, przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi końcowemu,
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

6.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych 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 upoważniony przedstawiciel inwestora, Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy (jeśli jest prowadzony) i jednocześnie powiadomieniem upoważnionego przedstawiciela inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie upoważnionego przedstawiciela inwestora. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia upoważniony przedstawiciel inwestora, Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Opisem Przedmiotu Zamówienia, Specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

Nie odebranie robót we wskazanym terminie nie wstrzymuje postępu prac, a roboty zanikające oraz ulegające zakryciu uznaje się za wykonane prawidłowo.

6.3 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy (jeśli wymagany zgodnie z prawem lub umową) i bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie upoważnionego przedstawiciela inwestora. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru oraz dostarczenia do upoważnionego przedstawiciela inwestora wymaganych dokumentów. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez upoważnionego przedstawiciela inwestora w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Opisem Przedmiotu Zamówienia i Specyfikacją Techniczną. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

6.4 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze pogwarancyjnym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu, z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 6.3 „Odbiór końcowy robót”.

Dodatkowe warunki realizacji i odbioru zadania określa umowa na wykonanie robót.

7.Przepisy związane

- Ustawa Prawo Budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr121, poz. 1138)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 05.08.1998r. w sprawie aprobat i kryteria techniczne oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107, poz. 679, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16.04.2004r o wyrobach budowlanych (Dz. U Nr 92, poz. 881),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690),
- Obowiązujące przepisy, normy, katalogi