

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

DO PROJEKTU REMONTU

nr 01/02/2026

KOD CPV: 45453000-7, 45000000-7, 45111300-1, 45421152-4, 45421100-5, 45410000-4, 45400000-1, 45442100-8, 45310000-3, 72710000-0

Remont pomieszczeń archiwum przeznaczonych na pomieszczenia biurowe, w budynku „B” WSSE przy ul. Skłodowskiej 73/77 we Wrocławiu.

ZAMAWIAJĄCY:

Wojewódzka Stacja Sanitarno Epidemiologiczna we Wrocławiu
50-950 Wrocław, ul. M. Curie-Skłodowskiej 73/77

NR OPRACOWANIA: 01/09/2025/SST

Egz. nr :

ZLECENIE: ADM.2600.771.2025. MS – z dnia 14.08.2025 r.

BIURO PROJEKTOWE: Biuro inżynierskie HOSKA Constructions
mgr inż. Szymon Hotała
51-415 Wrocław, ul. Kwidzyńska 71

**AUTOR
SPECYFIKACJI:**

mgr inż. Szymon Hotała
uprawnienia budowlane do projektowania, nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej (nr 21/DOŚ/08 – do nadzoru, 199/DOŚ/09 – do projektowania), bez ograniczeń

członek DOIIB numer
DOŚ/BO/0540/09

Rzecznik Budowlany na
terenie RP - RZE/X/0058/23



mgr inż. Szymon Hotała
Uprawnienia do projektowania
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
Uprawnienia nr 199/DOŚ/09

mgr inż. Szymon Hotała
Uprawnienia wykonawcze
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
Uprawnienia nr 21/DOŚ/08

mgr inż. Szymon Hotała
RZECZNIK BUDOWLANY
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
RZE/X/0058/23 na terenie RP

Wrocław: 03.02.2026 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna – Wymagania ogólne
2. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna – Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze
3. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna – Roboty z zakresu montażu drzwi
4. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna – Roboty wykończeniowe ścian i sufitów
5. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna – Roboty z zakresu instalacji elektrycznych i tele-
-technicznych

KLASYFIKACJA ROBÓT WG. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ:

- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
- 45111300-1 Roboty rozbiórkowe
- 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych
- 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
- 45410000-4 Tynkowanie
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45442100-8 Roboty malarskie
- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
- 72710000-0 Usługi w zakresie lokalnej sieci komputerowej

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA O.01.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej 0.01.00.00 są wymagania ogólne, wspólne dla wszystkich zawartych w tym opracowaniu wymagań technicznych związanych z wykonaniem i odbiorem robót, które zostaną wykonane w ramach:

„Remont pomieszczeń archiwum przeznaczonych na pomieszczenia biurowe, w budynku „B” WSSE przy ul. Skłodowskiej 73/77 we Wrocławiu.”

1.2 Zakres stosowania SST

Specyfikacje techniczne stanowią część dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować przy zlecaniu i realizacji robót opisanych w pkt. 1.1

1.3 Zakres robót objętych SST

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi:

- 0.01.00.00 Wymagania ogólne
- B.01.00.00 Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze
- B.02.00.00 Roboty z zakresu montażu okien i drzwi
- B.03.00.00 Roboty wykończeniowe ścian i sufitów
- B.04.00.00 Roboty z zakresu instalacji elektrycznych i teletechnicznych

1.4 Charakterystyka przedsięwzięcia

1.4.1 Charakter obiektu

Przedmiotowy obiekt zlokalizowany jest we Wrocławiu przy ul. Skłodowskiej 73/77

1.4.2 Opis stanu istniejącego

Wszystkie wymienione w niniejszym projekcie elementy podlegające remontowi są w chwili obecnej częściowo wyeksploatowane i istnieje uzasadniona potrzeba wykonania prac remontowych określonych w opisie technicznym i w części rysunkowej.

1.4.3 Ogólny opis zakresu robót

W ramach wykonywania niżej opisywanych robót należy opróżnić pomieszczenia z mebli i urządzeń.

Prace budowlane – RYSUNEK PR-01

- Przenieść zalegające w pomieszczeniach elementy wielkogabarytowe;
- Zabezpieczyć folią okna, drzwi i podłogi;
- Rozebrać okładziny ścienne z płytek;
- Wymienić fragmenty odparzonych tynków;
- Wykonać zabudowy G-K przy rurach wod-kan;
- Usunąć luźne powłoki malarskie;
- Zagruntować ściany i sufity;

- Wykonać gładzie na ścianach i sufitach oraz ich malowanie (farba emulsja lateksowa na ścianach, farba emulsja akrylowa na sufitach). Na czas prac wykonać tymczasowy demontaż grzejników, a następnie (po zakończeniu prac) ponowny ich montaż;
- Wymienić istniejące kratki wentylacyjne;
- Wykonanie okleiny drewnopodobnej na parapetach wewnętrznych;
- Usunięcie zabezpieczeń z foli oraz mycie podłóg, drzwi i okien.
- Demontaż nieczynnych fragmentów instalacji wod-kan;
- Odtłuszczenie, czyszczenie i malowanie grzejników i rur instalacji c.o. farbą olejną.

Wymiana drzwi – RYSUNEK PR-1, PR-2

- Usunąć istniejące skrzydło drzwiowe Dw4 wraz z ościeżnicą do pom. nr 1;
- Po montażu drzwi należy wykonać uszczelnienie szczelin na styku ram i muru przy zastosowaniu niskoskurczowej pianki poliuretanowej. Następnie należy wykonać obróbkę tynkarską i odnowienie warstw malarskich i fakturujących w obrębie drzwi (od obu stron pomieszczeń);
- Drzwi płytowe należy wykonać w klasie 3 wytrzymałości mechanicznej (wg. PN-EN 1192:2001 lub równoważnej)
- Wszystkie ościeżnice drzwiowe pomalować farbą olejną;
- Przed zamówieniem materiału należy bezwzględnie zweryfikować podane w Zestawieniu wymiary stolarki drzwiowej.

Demontaż instalacji gazowej – RYSUNEK PR-3

- Przed przystąpieniem do demontażu instalacji gazowej zakręcić zawór główny;
- Prace demontażowe wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej;
- Instalację gazową w remontowanych pomieszczeniach zdemontować. Wykonać zaślepienie w miejscu jej łączenia z pozostałą częścią instalacji;
- Po wykonaniu prac wykonać próby szczelności instalacji.

Prace na instalacji elektrycznej – RYSUNEK PR-4, PR-5

- Wszystkie instalacje elektryczne przenieść z korytek, pod tynk;
- Wykonać montaż nowych gniazd podtynkowych elektrycznych i elektrycznych „DATA”. Gniazda montować na wysokości ~30cm nad posadzką;
- Po zakończeniu prac wykonać pomiary obwodów elektrycznych;
- Całość instalacji elektrycznych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami PN (lub równoważnymi);
- W związku z remontem moc elektryczna pobierana nie ulegnie zmianie w porównaniu do stanu pierwotnego;
- Po zakończeniu prac bruzdy w ścianach i sufitach wypełnić tynkiem z zatarciem na gładko;
- Pozostałe instalacje znajdujące się w korytkach, nie pokazane na rysunkach, chować podtynkowo;

Nowa instalacja telefoniczna i informatyczna – RYSUNEK PR-6, PR-7, PR-8

- Wszystkie instalacje telefoniczne i informatyczne wykonać podtynkowo. Stosować kable LAN 6 kategorii. Po ułożeniu wykonać pomiar ciągłości przewodów LAN;
- Wykonać montaż nowych gniazd podtynkowych RJ-45. Gniazda montować na wysokości ~30cm powyżej posadzki;

- W szafie sterowniczej w serwerowni wykonać dodatkowe półki, switche oraz patch panele 48 i 24 port oraz kable crossowe (Poza zakresem Zamówienia. WYKONA DZIAŁ IT Zamawiającego);
- Wykonać nowe przejście instalacji przez strop nad parterem;
- Nową instalację telefoniczną i informatyczną podłączyć pod szafę sterowniczą znajdującą się w serwerowni na parterze budynku „B” (Poza zakresem Zamówienia. WYKONA DZIAŁ IT Zamawiającego);
- Całość instalacji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami PN (lub równoważnymi);
- Po wykonaniu prac sprawdzić prędkości wysyłania i odbierania danych w poszczególnych gniazdach (Poza zakresem Zamówienia. WYKONA DZIAŁ IT Zamawiającego);
- Po zakończeniu prac wykonane bruzdy wypełnić tynkiem z zatarciem na gładko.

Prace na instalacji p.poż. – RYSUNEK PR-9

- Instalacji p.poż wykonane w korytkach schować podtynkowo. Bruzdy zaprawić tynkiem z zatarciem na gładko.

1.5 Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót

1.5.1 Spis projektów i rysunków wykonawczych:

- projekt wykonawczy 01/02/2026
- przedmiar robót
- spis rysunków wykonawczych:

L.p.	Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala	Format
1	PR-01	BUDYNEK „B” ROBOTY BUDOWLANE	1:100	A3
2	PR-02	BUDYNEK „B” ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ		A4
3	PR-03	BUDYNEK „B” DEMONTAŻ INSTALACJI GAZOWEJ	1:100	A3
4	PR-04	BUDYNEK „B” PRACE NA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ - WYMIANA GNIAZD ELEKTRYCZNYCH, DEMONTAŻ OPRAW, CHOWANIE INSTALACJI PODTYNKOWO	1:100	A3
5	PR-05	BUDYNEK „B” PRACE NA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ - WYMIANA GNIAZD ELEKTRYCZNYCH TYPU "DATA"	1:100	A3
6	PR-06	BUDYNEK „B” MONTAŻ NOWEJ INSTALACJI TELEINFORMATYCZNEJ - SERWEROWNIA	1:100	A3
7	PR-07	BUDYNEK „B” MONTAŻ NOWEJ INSTALACJI INFORMATYCZNEJ - GNIAZDA SIECIOWE	1:100	A3
8	PR-08	BUDYNEK „B” MONTAŻ NOWEJ INSTALACJI TELEFONICZNEJ - GNIAZDA SIECIOWE	1:100	A3
9	PR-09	BUDYNEK „B” PRACE NA INSTALACJI P. POŻ. - CHOWANIE INSTALACJI PODTYNKOWO	1:100	A3

1.6 Zgodność robót z dokumentacją techniczną i SST

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy.

1.7 Uczestnicy procesu inwestycyjnego:

1) Zamawiający: Wojewódzka Stacja Sanitarno Epidemiologiczna we Wrocławiu 50-950 Wrocław, ul. M. Curie-Skłodowskiej 73/77

2) Organ nadzoru budowlanego: Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego we Wrocławiu

3) Wykonawca:

.....
.....
.....

4) Zarządzający realizacją umowy: Wojewódzka Stacja Sanitarno Epidemiologiczna we Wrocławiu 50-950 Wrocław, ul. M. Curie-Skłodowskiej 73/77

5) Przyszły użytkownik: Wojewódzka Stacja Sanitarno Epidemiologiczna we Wrocławiu 50-950 Wrocław, ul. M. Curie-Skłodowskiej 73/77

1.8 Wymagania wobec wykonawcy

Wykonawcą robót może być firma posiadająca niezbędne dokumenty potwierdzające jej formalne uprawnienie i rzeczywiste przygotowanie zawodowe do prowadzenie robót budowlanych w przedstawionym poniżej zakresie. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić stały, skuteczny nadzór kierownictwa budowy posiadającego właściwe kwalifikacje i doświadczenie potwierdzone referencjami, a także uprawnieniami do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie. Osoby pełniące funkcje kierownika robót powinny okazać się aktualnym świadectwem przynależności do odpowiednich w swojej specjalności izb budowlanych. Osoby wykonujące dokumentację powykonawczą powinny posiadać odpowiednie uprawnienia projektowe.

1.9 Definicje i skróty

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

Aprobata techniczna - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Budowla - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele sieci techniczne, wolnostojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

Budowa - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

Budynek - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

Część obiektu lub etap wykonania - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

Dokumentacja budowy - należy przez to rozumieć projekt wykonawczy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - dziennik montażu.

Dokumentacja powykonawcza - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Dziennik robót - należy przez to rozumieć dziennik założony na czas trwania robót, stanowiący dokument przebiegu i realizacji robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania

robót. Przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem nadzoru/ Inżynierem budowy, Wykonawcą i Projektantem.

Kierownik robót - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w Jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Księga Obmiaru - akceptowany przez Inspektora nadzoru /Inżyniera budowy zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników.

Laboratorium - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, Zamawiającego, Wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do prowadzenia badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

Materiały - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane, jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, posiadające ważne aprobaty techniczne lub certyfikaty zgodności ITB, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy.

Obiekt budowlany:

a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi

b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami, obiekt małej architektury

Organ samorządu zawodowego - należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 , poz. 42 z późn. zm.)

Polecenia Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy - wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy w formie pisemnej, dotyczącej sposobu realizacji i odbioru robót oraz innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego, albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonania robót budowlanych.

Przedmiar robót - zestawienie przewidzianych do wykonania robót z podaniem jednostki.

Przetargowa dokumentacja projektowa – część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

Rejestr obmiarów – akceptowany przez Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy

Remont - należy przez to rozumieć wykonanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych, polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

Roboty budowlane - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Rysunki - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

Teren budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

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

Ustalenia techniczne - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobaty technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiące odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełniania przewidywanych funkcji technologiczno- użytkowych. zadanie może polegać na wykonaniu robót związanych z budową, przebudową, utrzymaniem oraz ochroną.

1.10 Prowadzenie robót

1.10.1 Ogólne zasady wykonania robót

1) Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

2) Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzający realizacją umowy, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

3) Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

4) Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

1.11 Teren budowy

1.11.1 Charakterystyka terenu budowy

Prace prowadzone będą w terenie WSSE we Wrocławiu przy ul. Skłodowskiej 73/77. W trakcie wykonywania przedsięwzięcia budowlanego nie przewiduje się utrudnień, które mogłyby mieć wpływ na prowadzenie robót. Teren budowy należy wyłączyć z eksploatacji poprzez wyгородzenie specjalnych bezpiecznych stref. Prace można rozpocząć dopiero po protokolarnym przekazaniu placu budowy.

1.11.2 Przekazanie terenu budowy

1) Zamawiający protokolarnie przekaze Wykonawcy, w terminie określonym w dokumentach kontraktu teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami, pozwoleniami prawnymi i administracyjnymi zgodnie ze SIWZ (Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia).

2) Wykonawca na własny koszt zabezpieczy sobie zaplecze budowy poprzez postawienie odpowiednich kontenerów socjalnych i magazynowych w miejscu wskazanym przez Zamawiającego – dopuszcza się inne rozwiązania uzgodnione z Zamawiającym.

3) Wykonawca w ramach wynagrodzenia określonego w kontrakcie po zakończeniu robót uiszcza opłatę ryczałtową za korzystanie z wody i energii elektrycznej do celów budowlanych. Dopuszcza się możliwość korzystania z własnego agregatu prądotwórczego z zachowaniem odpowiednich przepisów bezpieczeństwa.

4) Wykonawca zobowiązuje się na swój koszt wykonać i utrzymać wyгородzenie stref budowy oraz zaplecza, i strzec mienia znajdującego się na terenie budowy. W czasie realizacji robót wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz będzie usuwał zbędne materiały, odpady, śmieci i niepotrzebne urządzenia prowizoryczne.

5) Wykonawca zobowiązuje się do umożliwienia wstępu na teren budowy pracownikom organów państwowego nadzoru budowlanego, do których należy wykonywanie zadań określonych ustawą – Prawo budowlane oraz do udostępnienia im danych i informacji wymaganych tą ustawą.

6) Po zakończeniu robót i podpisaniu bezusterkowego końcowego protokołu odbioru robót, wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu uporządkowanego terenu budowy. W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

- dokumentację techniczną określoną w p.1.5

1.11.3 Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy stanowią załącznik do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

1) Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją kontraktową oraz bieżącymi uzgodnieniami z Inspektorem nadzoru i Zamawiającym.

2) Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, albo z wartościami średnimi określonego przedziału tolerancji. Przedział tolerancji określa się w celu uwzględnienia przypadkowych, małych odchyleń od wartości docelowych, które są nieuniknione ze względów praktycznych.

3) W sytuacji, gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST, i wpłynię to na nie zadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały muszą być niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.11.4 Koordynacja dokumentów kontraktowych.

1) Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz wszystkie dodatkowe dokumenty dostarczone Wykonawcy przez Zamawiającego, są istotnymi elementami Kontraktu i jakiegokolwiek wymaganie występujące w jednym z tych dokumentów jest wiążące, tak jak gdyby występowało we wszystkich dokumentach.

2) Wykonawca nie może wykorzystać na swoją korzyść jakichkolwiek wyraźnych błędów lub braków w dokumentacji projektowej albo specyfikacjach technicznych. W przypadkach, gdy Wykonawca wykryje błędy lub braki, powinien natychmiast powiadomić o tym Inspektora nadzoru /Inżyniera budowy, który wprowadzi niezbędne zmiany lub uzupełnienia.

1.11.5 Tablice informacyjne.

- 1) Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje tablicę informacyjną – nie dotyczy.
- 2) Tablica będzie podawała podstawowe informacje o budowie – nie dotyczy.
- 3) Treść informacji i miejsce ustawienia tablicy muszą być zgodne z przepisami Prawa Budowlanego – nie dotyczy.
- 4) Koszty instalacji i utrzymania tablicy informacyjnej obciążają Wykonawcę – nie dotyczy.
- 5) Tablica będzie utrzymywana przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót – nie dotyczy.

1.11.6 Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

1) Dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego oraz osób zatrudnionych na terenie budowy, Wykonawca ma obowiązek wykonać i dostarczyć, a także zapewnić obsługę wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających jak: płoty, zapory, znaki, światła ostrzegawcze, sygnały, może ewentualnie zatrudnić dozorców. Wykonawca zapewni odpowiednie oświetlenie całonocowe znaków i zapór dla których jest to nieodzowne ze względu na bezpieczeństwo.

2) Wszystkie zastosowane urządzenia zabezpieczające muszą być zatwierdzone przez Inspektora nadzoru/Inżyniera budowy przed ich ustawieniem.

3) Koszt wykonania lub dostarczenia i zainstalowania urządzeń oraz elementów zabezpieczających nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktu.

1.11.7 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.

1) Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

2) Wykonawca w szczególności musi spełnić następujące warunki:

a) bazy, magazyny, składowiska oraz, wewnętrzne drogi transportowe muszą być tak wybrane, aby nie powodowały zanieczyszczeń w środowisku naturalnym

b) muszą zostać podjęte środki zabezpieczające przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami, paliwem, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
- przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu
- możliwością powstania pożaru

c) praca sprzętu budowlanego używanego w procesie realizacji robót nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym poza pasem prowadzonych robót.

3) Opłaty i kary za przekroczenie norm określonych w odpowiednich przepisach o ochronie środowiska w procesie realizacji robót obciążają Wykonawcę.

1.11.8 Ochrona przeciwpożarowa.

1) Wykonawca musi przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

- 2) Wykonawca musi utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przepisami na terenie budowy, baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w pojazdach i maszynach.
- 3) Materiały łatwopalne muszą być składowane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- 4) Wykonawca odpowiada za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w procesie realizacji robót lub z innych przyczyn przez personel Wykonawcy.

1.11.9 Materiały szkodliwe dla otoczenia.

- 1) Materiały w sposób trwały szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia.
- 2) Nie dopuszcza się materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.
- 3) Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót muszą mieć świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie wskazujące brak szkodliwego oddziaływania na środowisko naturalne.
- 4) Materiały szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte w warunkach przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odrębne przepisy Zamawiający powinien uzyskać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.11.10 Ochrona własności publicznej i prywatnej.

- 1) Wykonawca zobowiązany jest bezwzględnie do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej oraz prywatnej.
- 2) Jeżeli w związku z zaniechaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej, lub prywatnej. Wykonawca na własny koszt dokona naprawy lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej własności musi być nie gorszy niż przed powstaniem szkody.
- 3) Przed przystąpieniem do robót Wykonawca musi dokonać wszystkie niezbędne czynności mające na celu zabezpieczenie instalacji i urządzeń podziemnych oraz nadziemnych przed ich uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.
- 5) Wszelkie czasowe wyłączenia instalacji konieczne w procesie realizacji robót należy uzgadniać z Inspektorem nadzoru/ Inżynierem budowy oraz użytkownikiem obiektu.
- 6) W sytuacji przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca natychmiast powiadomi zainteresowane instytucje (użytkownika lub właściciela instalacji) oraz Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy. Wykonawca będzie współpracował w usunięciu awarii z, odpowiednimi służbami specjalistycznymi.

1.11.11 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

- 1) Wykonawca musi dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów na drogach publicznych poza granicami terenu budowy określonymi w kontrakcie. Zezwolenia na użycie pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi uzyskane przez Wykonawcę, od uprawnionych instytucji, nie zwalniają Wykonawcy od odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia dróg, spowodowane ruchem tych pojazdów.
- 2) Wykonawca nie może używać pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi na istniejących nawierzchniach w obrębie terenu budowy.
- 3) Wykonawca jest odpowiedzialny za wszystkie uszkodzenia spowodowane ruchem budowlanym i musi dokonać napraw lub wymienić uszkodzone elementy na koszt własny, uzyskując akceptację Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy.

1.11.12 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.

- 1) Wykonawca musi przestrzegać wszystkie przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności przestrzegać przepisów zakazujących pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających wymagań sanitarnych.
- 2) Wykonawca musi zapewnić wszystkie urządzenia zabezpieczające oraz, sprzęt ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie budowy, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- 3) Wykonawca musi zapewnić i utrzymać w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla całego personelu zatrudnionego przy robotach objętych kontraktem. Uznaje się, że wszystkie koszty związane ze spełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umowy.

1.11.13 Utrzymanie robót podczas budowy.

1) Wykonawca zobowiązany jest utrzymać wykonane Roboty do czasu odbioru końcowego lub częściowego w stanie pozwalającym na dokonanie odbioru i przekazanie Zamawiającemu.

2) Jeżeli Wykonawca zaniedba utrzymanie budowli w zadawalającym stanie, to na polecenie Inspektora nadzoru/ inżyniera budowy musi rozpocząć roboty zapewniające utrzymanie nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. Nie wykonanie polecenia będzie skutkowało natychmiastowym zatrzymaniem robót przez Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy.

1.11.14. Przestrzeganie prawa.

Wykonawca ma obowiązek znać i przestrzegać wszystkie aktualne przepisy prawa (ustawy, rozporządzenia itp.), zarządzenia władz samorządowych, inne przepisy, instrukcje oraz wytyczne, które są związane z realizacją robót lub mogą wpływać na sposób ich wykonania i prowadzenia. Np. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401).

1.11.15 Stosowanie rozwiązań opatentowanych.

1) Jeżeli Wykonawca ma obowiązek lub uzna za konieczne, albo uzasadnione użycie rozwiązania projektowego, urządzenia, materiału lub metody, które chronione są patentem lub innym prawem własności, to musi spełnić wszystkie wymagania określone prawem dotyczącym zasad zastosowania chronionego rozwiązania, urządzenia, materiału lub metody.

2) Wymagania określone w ust. 1 muszą być spełnione przez Wykonawcę przed przystąpieniem do robót, w których mają zastosowanie chronione rozwiązania, urządzenia, materiały lub metody. Wykonawca ma obowiązek poinformować Inspektora nadzoru/Inżyniera budowy o uzyskaniu wymaganych pozwoleń, także na żądanie przedstawić ich kopie.

3) Skutki niedotrzymania sformułowań zawartych w ust. 1 i 2 powodujące następstwa finansowe lub prawne w całości obciążają Wykonawcę.

2. MATERIAŁY

2.1 Źródła uzyskania materiałów.

a) Przed planowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dot. proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych, atesty i aprobaty techniczne.

b) Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z tego źródła uzyskają zatwierdzenie.

2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.3. 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 właściwości do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Czasowe składowiska będą lokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli Dokumentacja budowy lub SST przewidują możliwości wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze przed użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

3. SPRZĘT

- 1) Wykonawca zobowiązany jest do używania sprzętu, który nie powoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany przez Wykonawcę musi być zgodny z ofertą i odpowiadać typom i ilości wykazanym w SST. W przypadku braku ustaleń w SST sprzęt musi być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy.
- 2) Ilość i wydajność sprzętu muszą gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST oraz wskazaniach Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy w terminach przewidzianych kontraktem.
- 3) Sprzęt własny Wykonawcy lub wynajęty musi być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy.
- 4) Sprzęt ten musi odpowiadać przepisom dotyczący jego użytkowania oraz normom ochrony środowiska.
- 5) Wykonawca ma obowiązek dostarczyć Inspektorowi nadzoru/ Inżynierowi budowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
- 6) Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST zakładają wariantowe użycie sprzętu. Wykonawca musi powiadomić Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy o swoim wyborze i uzyskać akceptację. Wybrany sprzęt po uzyskaniu akceptacji nie może być zmieniany bez jego zgody.
- 7) Sprzęt, maszyny i urządzenia niegwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostaną odrzucone przez Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy i nie dopuszczone do pracy.

4. TRANSPORT

- 1) Wykonawca ma obowiązek stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.
- 2) Liczba środków transportu musi zapewniać prowadzenie robót zgodnie z założeniami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy w terminach przewidzianych kontraktem.
- 3) W ruchu na drogach publicznych używane pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, a szczególnie o dopuszczalnych obciążeniach na osie i innych parametrach technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom kontraktu będą usunięte z terenu budowy.
- 4) Wykonawca musi usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszystkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz drogach dojazdowych na teren budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

- 1) Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami określonymi SST,
- 2) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną tj. odpowiada za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wysokości w terenie wszystkich elementów robót, zgodnie z ich wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy.
- 3) Następstwa błędów Wykonawcy w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione na koszt własny Wykonawcy, jeżeli takie będą polecenia Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy.
- 4) Kontrola wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za ich dokładność.
- 5) Akceptacja lub odrzucenie materiałów i elementów robót podjęte decyzją Inspektora nadzoru/Inżyniera budowy oparte będą na wymaganiach zawartych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i SST, a także w obowiązujących Normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru/ Inżynier budowy uwzględni wyniki badań materiałów i robót, dopuszczalne normowe odchylenia występujące w produkcji i badaniach materiałów oraz doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych i inne czynniki wpływające na decyzję.
- 6) Polecenia Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy muszą być wykonane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym pod rygorem wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi wyłącznie Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

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

6.3 Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji budowy i SST.

6.4 Minimalne wymagania co do zakresu badań i częstotliwości są określone w SST, 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 kontraktem.

6.5 Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

6.6 Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

7. ODBIÓR ROBOT

7.1 Rodzaje odbioru robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiorowi częściowemu
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu)
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu

7.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

1) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym toku realizacji ulegną zakryciu.

2) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w terminie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru/ Inżynier budowy

3) Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru/Inżyniera budowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika robót.

4) Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru/ Inżynier budowy na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i wszystkimi ustaleniami.

7.3 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru/ Inżynier budowy.

7.4 Odbiór ostateczny (końcowy)

7.4.1 Zasady odbioru ostatecznego robót

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

1) Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego musi być stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika robót.

2) Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 7.4.2

3) Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

4) W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych.

5) W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

6) W sytuacji stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma to większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

7.4.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego

1) Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

2) Do odbioru ostatecznego Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

a) dokumentację powykonawczą tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi

b) szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne)

c) uwagi i zalecenia Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy, szczególnie z odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu z udokumentowanym wykonaniem jego zaleceń

d) recepty i ustalenia technologiczne

e) dziennik robót i książki obmiarów (oryginały)

f) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST

g) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST

h) rysunki (dokumentacje na wykonanie robót towarzyszących (np. przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń

3) W przypadku gdy zdaniem komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

4) Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

5) Terminy wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja i dokona ich odbioru.

7.5 Odbiór pogwarancyjny

1) Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniają się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

2) Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 7.4 " Odbiór ostateczny"

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1 Podstawą płatności jest cena ryczałtowa zaoferowana przez Wykonawcę.

8.2 Cena ryczałtowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie zadania.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

1) Podstawowe normy techniczne lub ich źródła, dotyczące wykonania poszczególnych robót, podano na końcu każdego rozdziału Specyfikacji Technicznych lub w dokumentacji projektowej dotyczącej danej roboty.

2) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity, Dz. U. z 2006 r., nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami).

3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).

4) Normy (podstawowe normy lub ich źródła, dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów robót, podano na końcu każdego rozdziału SST).

**SZCZEGÓŁOWA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA
B.01.00.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE**

Roboty rozbiórkowe
kod CPV 45111300-1

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST B.01.01.00 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i przygotowawczych związanych z zadaniem pt. „Remont pomieszczeń archiwum przeznaczonych na pomieszczenia biurowe, w budynku „B” WSSE przy ul. Skłodowskiej 73/77 we Wrocławiu.”

1.2 Zakres stosowania SST

SST stanowi część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować przy zlecaniu i realizacji odpowiedniego zakresu robót objętych kontraktem. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej SST mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przestrzeganiu zasad wiedzy technicznej.

1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST obejmują wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z robotami rozbiórkowymi w zakresie projektu, które nie zostały ujęte w innych SST:

- demontaż instalacji elektrycznej (lampy, gniazda wtykowe)
- demontaż istniejących grzejników
- demontaż ościeżnic drzwiowych i okiennych
- skucie płytek ceramicznych ze ścian
- skucie tynków na ścianach i sufitach
- wykucie wnęk, bruzd i przejść dla instalacji elektrycznej i teletechnicznej
- demontaż nieczynnych fragmentów instalacji gazowej i wod-kan
- składowanie gruzu i odpadów z rozbiórki w pojemnikach do tego przeznaczonych, ich wywóz z terenu prowadzenia prac oraz ich utylizacja w odpowiednim zakładzie.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy. Ogólne wymagania dotyczące robót podano SST O.01.00.00 - Wymagania Ogólne.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podana w SST O.01.00.00 Wymagania Ogólne.

3. SPRZĘT

Roboty należy wykonać ręcznie oraz przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu mechanicznego spełniającego wymagania BHP i zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST O.01.00.00 Wymagania Ogólne. Wszystkie rodzaje sprzętu powinny posiadać aktualne badania techniczne. Osoby obsługujące sprzęt powinny posiadać aktualne uprawnienia i być przeszkolone. Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów będących w zakresie robót może być wykorzystany sprzęt podany niżej lub inny zaakceptowany przez Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy:

- pojemniki do składowania gruzu i odpadów budowlanych

- samochody ciężarowe
- młoty pneumatyczne
- piły mechaniczne
- wiertnice diamentowe itp.
- przecinarki
- rusztowanie przestawne

3.1 Wymagania dla rusztowań

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane i użytkowane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym, a osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika robót lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku robót lub w protokole odbioru technicznego. Wpis określa w szczególności:

- użytkownika rusztowania;
- przeznaczenie rusztowania;
- wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
- dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania;
- datę przekazania rusztowania do użytkowania;
- oporność uziomu;
- terminy kolejnych przeglądów rusztowania.

Na rusztowaniu lub ruchomym podeście roboczym powinna być umieszczona tablica określająca: wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu; dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny:

- mieć pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;
- mieć stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń;
- zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy;
- zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji niepowodującej nadmiernego wysiłku;
- mieć poręcz ochronną;
- mieć pionowy komunikacyjny;

Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego rusztowania nie powinna być większa niż 20 m, a między pionami nie większa niż 40 m. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i mieć instalację piorunochronną. Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych, usytuowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, są dopuszczalne, jeżeli linie znajdują się poza strefą niebezpieczną. W innym przypadku, przed rozpoczęciem robót, napięcie w liniach napowietrznych powinno być wyłączone. Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań i ruchomych podestów roboczych są zabronione:

- jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność;
- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi;
- w czasie burzy lub wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s.

Zabronione jest pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy. Również zabronione jest zrzucanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych.

3.2 Badanie instalacji gazowej po demontażu

Po wykonaniu prac demontażowych instalacji gazowej wykonać badanie szczelności pozostałej niezdemontowanej instalacji. Badanie szczelności instalacji należy wykonać za pomocą sprężonego powietrza lub gazu obojętnego pod ciśnieniem normowym, utrzymywanego przez 60 minut. Do wykonania próby szczelności niedopuszczalne jest stosowanie gazów palnych.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST O.01.00.00 Wymagania Ogólne. Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnymi środkami transportu, które podlegają akceptacji przez Inspektora nadzoru/

Inżyniera budowy. Gruz i materiały pochodzące z rozbiórki należy dostarczyć w miejsca przeznaczone do składowania odpadów zgodnie z ich kategorią. Papę należy dostarczyć do zakładu utylizacji. Wszelkie koszty związane z tymi czynnościami są kosztami Wykonawcy robót. Do czynności Wykonawcy należy również odpłatne przekazanie do skupu surowców wtórnych materiałów stalowych pochodzących z rozbiórki i nie nadających się do dalszego użytku (blacha z pokrycia dachowego i obróbek blacharskich, itp.). Wartość środków finansowych uzyskanych ze sprzedaży surowców wtórnych jest wartością ujemną, którą należy uwzględnić w złożonej ofercie na wykonanie robót budowlanych opisanych w niniejszej specyfikacji.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne warunki wykonania robót podano w SST O.01.00.00 Wymagania Ogólne. Wykonanie robót rozbiórkowych należy przeprowadzić z zachowaniem bezpieczeństwa pracy robotników oraz osób postronnych mogących przebywać w strefie rozbiórki lub wyburzania. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych w pierwszej kolejności należy wykonać przygotowanie stanowiska roboczego ze wszystkimi niezbędnymi zabezpieczeniami bhp na stanowisku oraz wokół bezpośredniej strefy przyobektowej. Przygotowanie stanowiska polega na urządzić pomocniczych i zabezpieczających oraz przewidzianych rusztowań. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i dokumentacją projektową. Roboty rozbiórkowe można wykonywać ręcznie lub mechanicznie w sposób określony w SST lub przez Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy. Wszystkie elementy i materiały możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. Rozebrane elementy, które będą wykorzystane w trakcie realizacji zadania Wykonawca zabezpiecza we własnym zakresie. Elementy i materiały, które decyzją Zamawiającego staną się własnością Wykonawcy powinny być usunięte z terenu budowy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady jakości robót podano w SST O.01.00.00 Wymagania Ogólne. Sprawdzenie jakości robót polega na kontroli zastosowanych materiałów, sprawdzeniu prawidłowości wykonania rusztowań i stępowań. Kompletności wykonania prac zgodnie z dokumentacją projektową. Poszczególne etapy robót rozbiórkowych muszą być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy i fakt ten potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Nie można rozpoczynać kolejnych etapów robót bez zezwolenia Inspektora nadzoru/Inżyniera budowy potwierdzonego wpisem do dziennika robót.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady podano w SST O.01.00.00 Wymagania ogólne. Jednostką obmiaru jest m³/m²/szt/mb. rozbiieranych lub wyburzanych elementów.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST O.01.00.00 Warunki ogólne.

8.1 Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz pisemnymi decyzjami Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy.

8.2 Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest: pisemne stwierdzenie Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy w dzienniku robót o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST inne pisemne stwierdzenie Inspektora nadzoru/Inżyniera budowy

8.3 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy w dzienniku robót zakończenia robót rozbiórkowych i spełnienia innych warunków dotyczących tych robót zawartych w umowie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST O.01.00.00 Wymagania ogólne.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 45 Poz. 401 z 2003r.)

**SZCZEGÓŁOWA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA
B.02.00.00 ROBOTY Z ZAKRESU MONTAŻU DRZWI**

Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
kod CPV 45421100-5

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru montażu drzwi w związku z zadaniem pt. „Remont pomieszczeń archiwum przeznaczonych na pomieszczenia biurowe, w budynku „B” WSSE przy ul. Skłodowskiej 73/77 we Wrocławiu”

1.2. Zakres stosowania ST

SST stanowi część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować przy zlecaniu i realizacji odpowiedniego zakresu robót objętych kontraktem. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej SST mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przestrzeganiu zasad wiedzy technicznej.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót przy montażu okien i drzwi.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i SST Wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST Wymagania ogólne. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją projektową, SST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano podano w SST Wymagania ogólne. Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów. Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-10085 lub aprobatom technicznym.

2.2. Materiały do wykonania drzwi

Stolarka powinna posiadać następujące dane techniczne:

- pianka poliuretanowa –jednoskładnikowa – do uszczelnienia stolarki po wbudowaniu,
- kotwy stalowe nierdzewne,
- silikon do uszczelnienia stolarki,
- zaprawa tynkarska do obróbek ościeży - zastosować gotową zaprawę szybko wiążącą,
- farba emulsyjna wewnętrzna i zewnętrzna,
- drzwi płytowe należy wykonać w klasie 3 wytrzymałości mechanicznej (wg. PN-EN 1192:2001 lub równoważnej)

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST Wymagania ogólne. Rodzaj sprzętu użytego do wykonania zadania pozostawia się do decyzji wykonawcy i musi odpowiadać przyjętej technologii. Mieszanie zaprawy odbywać się będzie na miejscu przy pomocy mieszadła elektrycznego.

4. Transport i składowanie

Transport materiałów odbywa się przy w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym, zawilgoceniem i zniszczeniem, a określony w instrukcji Producenta i dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

Ładunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bhp oraz przepisami o ruchu drogowym.

5. Wykonanie robót

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST Wymagania ogólne.

5.2. Zasady szczegółowe wykonania robót

Montaż ościeżnic:

- wstępnie klinami zamocować ościeżnice bez skrzydeł, dokładnie sprawdzić prawidłowość jej ustawienia w dwóch płaszczyznach, przy zachowaniu zasady równych przekątnych, różnica nie może przekraczać 4 mm,
- ościeżnice mocować blachami kotwiącymi oraz kotwami rozprężnymi ze stali nierdzewnej wg technologii producenta.

Uszczelnienie pianką poliuretanową wykonywać ostrożnie, aby nie spowodować wykrzywienia ościeżnic, tak aby puchnąc miała możliwość wydostawania się ze szczeliny na zewnątrz i tam tężała. Po stężeniu, nadmiar pianki, który wypłynął obciąć nożem.

6. Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST Wymagania ogólne. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- Oczyszczenia ościeży i wykonania ewentualnych ubytków w ościeżach.
- Wymiarów okien i drzwi
- Zgodności z dokumentacją techniczną.
- Prawidłowości osadzenia stolarki w konstrukcji budowlanej – osadzenie w płaszczyźnie pionowej, poziomej oraz odkształcenia przy uszczelnieniu.
- Dokładność uszczelnienia ościeżnic elementu z ościeżami otworów lub ścian.
- Dokładności robót szpachlarskich i malarskich.
- Prawidłowości działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających
- Zgodność wbudowanego elementu z projektem.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w SST Wymagania ogólne. Podstawą dokonania obmiarów określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej rysunek okna podawczego i przeszkleń.

7.1 Jednostki obmiarowa

- 1 m² – powierzchnia otworów okiennych i drzwiowych w świetle ościeży.
- 1 m - długości parapetów
- 1 m² - powierzchnia parapetów zewnętrznych

8. Odbiór robót i podstawy płatności

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST Wymagania ogólne. Odbiór nastąpi po wykonaniu wszystkich czynności określonych w SST. W czasie odbioru zostanie sprawdzona prawidłowość montażu okien i drzwi. Cena oferty winna obejmować łączną wartość całego zamówienia zgodnie z wyszczególnionym zakresem, z podaniem ceny jednostkowej z uwzględnieniem danych technicznych podanych w specyfikacji i w projekcie wykonawczym.

9. Przepisy i dokumenty związane

9.1 Normy

PN-87/B-02151/03 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania. 16 (lub równoważna).

PN-EN 20140-3:1999 Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Pomiary Laboratoryjne izolacyjności od dźwięków powietrznych elementów budowlanych (lub równoważna).

PN-EN-ISO 717-1:1999 Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Izolacyjność od dźwięków powietrznych (lub równoważna).

PN-B-05000:1996 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport. (lub równoważna)

PN-B-10085:1988 Stolarka budowlana. Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopochodnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania. (lub równoważna)

PN-B-13079:1997 Szkło budowlane. Szyby zespolone. (lub równoważna)

AT-15-3422/98 Kształtowniki z nieplastifikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi balkonowych. (lub równoważna)

9.2 Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Okna i drzwi, wrota i elementy ścienne, metalowe”, „Ślusarsko-kowalskie elementy budowlane” wydanie ITB – 2003 rok.

**SZCZEGÓŁOWA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA
B.03.00.00 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE ŚCIAN I SUFITÓW**

Kody CPV:

45410000-4 Tynkowanie

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45442100-8 Roboty malarskie

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykończeniowych ścian i sufitów w związku z zadaniem pt. „Remont pomieszczeń archiwum przeznaczonych na pomieszczenia biurowe, w budynku „B” WSSE przy ul. Skłodowskiej 73/77 we Wrocławiu.”

1.2. Zakres stosowania ST

SST stanowi część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować przy zlecaniu i realizacji odpowiedniego zakresu robót objętych kontraktem. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej SST mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przestrzeganiu zasad wiedzy technicznej.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót wykończeniowych ścian i sufitów takich jak:

- tynkowanie ścian (uzupełnienie odkutych tynków)
- wyrównywanie szpachlowanie nierówności na tynkach ścian i sufitów (gładzi)
- gruntowanie i malowanie ścian i sufitów

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i SST Wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST Wymagania ogólne. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją projektową, SST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST O.01.00.00 - Wymagania Ogólne. Materiały do wykonania robót należy stosować zgodnie z Dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami.

2.2 Rodzaje materiałów

Materiałami do wykonania robót są:

- zaprawy tynkarskie cementowo-wapienne
- zaprawy tynkarskie gipsowe
- gładź gipsowa
- woda zarobowa
- deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.III
- gwoździe budowlane okrągłe gołe
- preparat gruntujący przed malowaniem (odpowiedni do danej farby)
- farba emulsyjna akrylowa
- farba emulsyjna lateksowa

2.3. Zaprawy tynkarskie

Należy zastosować gotowe zaprawy tynkarskie. Stosować zgodnie z instrukcją Producentów.

2.4. Farby emulsyjne

Farba emulsyjna akrylowa muszą posiadać siłę krycia, paroprzepuszczalność oraz lepkość i gęstość zgodną z polskimi normami (lub równoważnymi).

Farba emulsyjna lateksowa powinna być odporna na zmywanie i szorowanie zabrudzeń. Powinna charakteryzować się następującymi parametrami:

- odporność na szorowanie (wg PN-EN ISO 11998:2007 lub równoważna): klasa I lub II
- odporność na zmywanie (wg PN-92/C-81517 lub równoważna): min. 3000 cykli zmywań

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do robót tynkarskich

Wykonawca przystępujący do wykonania robót tynkarskich powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- betoniarka wolnospadowa,
- agregat tynkarski – z uwagi na małą ilość tynków nie jest wymagany,
- typowe narzędzia do robót tynkarskich (pace, kielnie, itp.),
- rusztowania ruchome, podesty
- wiertarki z mieszadłem do mieszania zaprawy,
- taczek, pojemników na zaprawę, wiader, itp.,
- innych narzędzi pomocnych przy prowadzeniu tego typu robót

3.2. Sprzęt do robót malarskich

Wykonawca przystępujący do wykonania robót malarskich powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- pędzle, wałki, kuwety na farbę
- inny sprzęt i narzędzia pomocnicze.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne dla tynkowania tynkiem cementowo – wapiennym

Przed przystąpieniem do wykonania robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice okienne. .

Podłoże powinno być przygotowane w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność tynku, marka zaprawy do wykonania tynku powinna być dostosowana do rodzaju i wytrzymałości podłoża oraz jego charakteru użytkowego (możliwość narażania na wpływy mechaniczne i chemiczne, wilgoć itp.), a w zależności od rodzaju zaprawy odpowiadać wymaganiom właściwej normy przedmiotowej, przy czym w przypadku tynków dwu- i trójwarstwowych marka zaprawy użytej na kolejne warstwy, tj. na narzut i gładź, powinna być niższa niż marka zaprawy użytej na warstwę poprzedzającą (nie dotyczy to gładzi tynków wypalanych). Tynk powinien być na całej powierzchni ściśle powiązany z podłożem, a przy tynkach wielowarstwowych również poszczególne warstwy tynku powinny ściśle do siebie przylegać na całej powierzchni. Tynki powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia nie niższej niż 5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C. Świeże tynki powinny być zabezpieczone przed gwałtownym wyschnięciem przez zasłanianie ich przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz przez ochronę przed wiatrem a w przypadku prowadzenia robót tynkowych w okresie wysokich temperatur tynki cementowe, cementowo-wapienne i wapienne powinny być w okresie wiązania zaprawy (tj. w ciągu około 1 tygodnia) zwilżane wodą.

5.2. Podłoże

W przypadku muru wykonanego na pełne spoiny należy przed przystąpieniem do tynkowania wyskrobać je na tę głębokość albo zastosować inne środki zapewniające trwałą przyczepność tynku do podłoża. Bezpo-

średnio przed tynkowaniem należy w razie potrzeby podłoże oczyścić z kurzu, sadzy, z rdzy i substancji tłustych oraz zmyć wodą.

5.3. Przygotowanie zaprawy tynkarskiej

Zaprawa tynkarska powinna być przygotowywana mechanicznie (np. w betoniarce) – skład i recepturę należy przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

5.4. Wykonywanie tynków

Powierzchnie tynków powinny być tak wykonane, aby stanowiły płaszczyzny pionowe lub poziome. Krawędzie przecięcia się płaszczyzn otynkowanych powinny być prostoliniowe lub łukowe. Kąty dwuścienne utworzone przez te płaszczyzny powinny być kątami prostymi lub powinny być zgodne z kątami przewidzianymi w Dokumentacji projektowej. Tynki na stykach z powierzchniami inaczej wykonanymi, przy ościeżnicach i podokiennikach itp. powinny być zabezpieczone przed pęknięciami i odpryskami przez odcięcie, tj. pozostawienie bruzdy o szerokości 2 do 4 mm, przechodzącej przez całą grubość tynku. W miejscach zdylatowania podłoża powinny być osłonięte paskiem juty, a w tynku pozostawione szczeliny dylatacyjne, które następnie należy wypełnić kitem elastycznym oraz przykryć listwą lub wykonać obróbkę blacharską w przypadku tynków zewnętrznych. Naroża oraz wszelkie obrzeża tynków powinny być wykonane zgodnie z Dokumentacją projektową, np. wykończone na ostro, zaokrąglone lub zukosowane. Wygląd powierzchni otynkowanych w zależności od liczby warstw zaprawy, sposobu wykonania oraz stopnia wygładzenia tynku podano w Tabeli nr 5.

Tabela nr 5

Liczba warstw	Sposób wykonania ¹	Wygląd powierzchni ²	Kategoria tynku	Odmiana tynku
Tynki jednowarstwowe	Narzut uzyskany przez równomierne obrzucenie powierzchni podłoża zaprawą	Nierówna, z widocznymi poszczególnymi rzutami z kielni i możliwymi niewielkimi prześwitami podłoża	0	Tynki surowe
	Jw. ale wyrównane kielnią	Bez prześwitów podłoża - większe zgrubienie wyrównane	I	
	Jw. ale po narzuceniu ściągane pacą	Z grubsza wyrównana	Ia	
Tynki dwuwarstwowe	Obrzutka + narzut wyrównany od ręki, a następnie jednolicie zatarty na ostro	Równa ale szorstka	II	Tynki pospolite
Tynki trójwarstwowe	Obrzutka + narzut + gładź jednolicie gładko zatarta	Równa i gładka	III	
	Obrzutka + narzut dokładnie wyrównany według pasów lub listew + gładź starannie wygładzona packą drewnianą lub metalową	Równa i bardzo gładka	IV	Tynki doborowe
	Jw. - z tym, że gładź po związaniu zostaje pociągnięta rzadką tłustą zaprawą a następnie starannie zatarta packą obłożoną filcem	Równa, bardzo gładka, matowa, bez widocznych ziarenek piasku	IVf	
	Jak tynki dwuwarstwowe + gładź wykonana po dostatecznym stężeniu zaprawy narzutu przez zacieranie packą metalową z jednoczesnym posypywaniem zacieranej powierzchni mieszaniną cementu i piasku przesianego przez sito o prześwicie 0,25 mm, a w końcowym etapie pracy - samym cementem i skraplaniem powierzchni wodą	Równa, bardzo gładka z połyskiem, o ciemnym zabarwieniu	IVw	Tynki wypalane

1) W przypadku tynkowania mechanicznego wymagania dotyczące wyglądu powierzchni tynków nie ulegają zmianie

2) Tynki nie przewidziane pod malowanie powinny mieć na całej powierzchni barwę jednakową i o tym samym natężeniu bez smug i plam. Wymaganie to nie dotyczy tynków surowych.

Przewiduje się uzupełnienie uprzednio odkutego tynku cementowo wapiennego pospolitego (kat. II), wykonanie przecierki ścian i sufitów tynkiem gipsowym, a następnie zastosowanie gładzi gipsowej. Zaprawę

należy nanosić równomiernie pacą ze stali nierdzewnej i dokładnie wygładzić. Po nałożeniu i wyschnięciu zaprawy, nierówności usunąć papierem ściernym lub siatką do szlifowania. Niedokładności należy ponownie zaszpachlować i przeszlifować. W razie konieczności ponownie przeszlifować powierzchnię.

5.5. Przygotowanie podłoża pod malowanie

Gruntowanie preparatem zalecanym przez producenta farby oraz malowanie można rozpocząć po wyschnięciu wyprawy tynkarskiej. Czas wysychania podaje producent w instrukcji stosowania. Podłoże musi być suche, stabilne i nośne. Konieczne należy zabezpieczyć wszystkie elementy takie jak szyby, stolarkę okienną itd. przed zabrudzeniem farbami.

5.6. Malowanie ścian i sufitów

Farby muszą być produktami zaakceptowanymi przez Inspektora i dostarczona na budowę w postaci gotowej do użycia. Po otwarciu wiaderka jego zawartość należy koniecznie przemieszać. Do rozcieńczania wolno używać tylko roztwór zgodny z zaleceniem producenta farby. Przyjęte proporcje rozcieńczenia należy zachować na całej malowanej powierzchni. Do ostatecznego malowania należy stosować farbę w postaci nierozcieńczonej. Malowanie można wykonać wałkiem, pędzlem lub przez natrysk, minimum dwie warstwy. Przerwy technologiczne podczas malowania należy zaplanować np. w narożnikach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów. Farbę nanosić w sposób ciągły stosując zasadę „mokre na mokre”, unikając przerw w pracy i nie dopuszczając do malowania już częściowo wyschniętej farby. Malowaną powierzchnię należy chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem, wiatrem, opadami atmosferycznymi.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Kontrola robót tynkarskich

Tynki powinny być badane wstępnie najwcześniej po 7 dniach od daty wykończenia. Jedynie badanie na przyczepność do podłoża tynków rodzaju C, CW i CGI należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 28 dniach od chwili wykonania. Odbiór ostateczny powinien być dokonany nie później niż przed upływem roku od ukończenia robót tynkowych. Badania techniczne przy odbiorze tynków zewnętrznych należy przeprowadzać podczas bezdeszczowej pogody i w temperaturze powietrza nie niższej niż 5°C.

6.1.1 Kontrola materiałów

Sprawdzenia materiałów należy przeprowadzać bezpośrednio przy odbiorze na podstawie przedłożonych dokumentów. Materiały, których jakość nie jest potwierdzona odpowiednim zaświadczeniem, a które budzą pod tym względem wątpliwość, powinny być zbadane przez upoważnione laboratorium, zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm. W przypadkach wątpliwych co do właściwego doboru składników zaprawy i jej marki należy przeprowadzić badania laboratoryjne tynku.

6.1.2. Kontrola podłoża

Sprawdzenie podłoża należy przeprowadzać przez oględziny zewnętrzne w trakcie odbiorów częściowych.

6.1.2.1. Kontrola przyczepności tynku do podłoża

Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża należy przeprowadzać za pomocą opukiwania (np. lekkim młotkiem). Po odgłosie należy ustalić czy tynk dobrze przylega do podłoża (dźwięk czysty), czy też od niego odstaje (dźwięk głuchy).

6.1.2.2. Kontrola grubości tynku

W pięciu dowolnie wybranych miejscach powierzchni otynkowanej należy wyciąć otwory kontrolne o średnicy około 30mm w taki sposób aby podłoże zostało odsłonięte lecz nie naruszone. Odsłonięte podłoże należy oczyścić z pozostałości zaprawy. Pomiar grubości tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 1mm. Za przeciętną grubość tynku badanej powierzchni otynkowanej należy przyjmować wartość średnią pomiaru w pięciu otworach. Grubości tynku w zależności od kategorii podano w Tabeli nr 10.

Tabela nr 10

Kategoria tynku	Podłoże lub podkład	Grubość tynku mm	Dopuszczalne odchyłki mm
0	cegła, beton, drobnowymiarowe elementy ceramiczne i betonowe	12	-6 + 4
I i Ia		10	
II	jak wyżej oraz płyty wiórkowo-cementowe itp.	15	-5 + 3
	siatka stalowa lub druciano-ceramiczna, otrzcinowanie	20	
III, IV, IVf i IVw	podłoże gipsowe i gipsobetonowe	12	-4 + 2
	cegła, beton, drobnowymiarowe elementy ceramiczne i betonowe, płyty wiórkowo-cementowe itp.	18	
	siatka stalowa lub druciano-ceramiczna, otrzcinowanie	23	

6.1.2.3. Kontrola odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny

Sprawdzenie odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny należy przeprowadzać za pomocą przykładania do powierzchni tynku i do krawędzi łąty kontrolnej długości 2m oraz pomiaru wielkości prześwitu między łątą a powierzchnią lub krawędzią tynku z dokładnością do 1mm. Dla tynków zewnętrznych kategorii II do IV dopuszcza się odchylenie od pionu powierzchni płaskich i krawędzi nie większe niż 10mm na wysokości jednej kondygnacji oraz do 30mm na całej wysokości budynku.

6.1.2.4. Kontrola nierówności

Widoczne miejscowe nierówności powierzchni otynkowanych wynikające z techniki wykonania tynku (np. ślady wygładzania kielnią lub zacierania packą) dla tynków pospolitych dopuszczalne są o szerokości i głębokości do 1mm oraz długości do 5cm w liczbie maksymalnie 3 sztuk na 10m² powierzchni otynkowanej. Wypryski i spęczenia powstające na powierzchni tynku z powodu obecności w zaprawie niezlasowanych części wapna, gliny itp. Są niedopuszczalne.

6.2. Powierzchnie do malowania

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować: sprawdzenie wyglądu powierzchni, sprawdzenie wyschnięcia podłoża, sprawdzenie czystości.

6.3. Roboty malarskie

Badania powłok malarskich należy przeprowadzić po ich zakończeniu nie wcześniej niż po 14 dniach. Badania powinny obejmować: sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem, sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest 1 m² dla wykonanych tynków i wykonanego malowania. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Jeśli przy robotach zostały spełnione wymagania określone w Dokumentacji projektowej i w obowiązujących normach, to wykonane roboty wykończeniowe należy uznać za zgodne z wymaganiami.

8.2. Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę płatności podano w założeniach ogólnych SST.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze (lub równoważna)
PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze (lub równoważna).

PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych (lub równoważna).

PN-B-10106:1997/Az1:2002 Tynki i zaprawy budowlane Masy tynkarskie do wypraw pocienionych (Zmiana Az1) (lub równoważna).

PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie (lub równoważna).

PN-EN ISO2409:1999 Farby i lakiery (lub równoważna).

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi (lub równoważna).

PN-C-81906:2003 Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania (lub równoważna).

PN-C-81907:2003 Wodorozcieńczalne farby nawierzchniowe (lub równoważna).

PN-EN ISO 4618:2006 (U) Farby i lakiery - Terminy i definicje (lub równoważna).

**SZCZEGÓŁOWA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA
B.04.00.00 ROBOTY Z ZAKRESU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I
TELETECHNICZNYCH**

Kody CPV
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
72710000-0 Usługi w zakresie lokalnej sieci komputerowej

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacji elektrycznych i teletechnicznych w związku z zadaniem pt. „„Remont pomieszczeń archiwum przeznaczonych na pomieszczenia biurowe, w budynku „B” WSSE przy ul. Skłodowskiej 73/77 we Wrocławiu.”

1.2 Zakres stosowania ST

SST stanowi część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować przy zlecaniu i realizacji odpowiedniego zakresu robót objętych kontraktem. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej SST mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przestrzeganiu zasad wiedzy technicznej.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i SST Wymagania ogólne.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST Wymagania ogólne. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją projektową, SST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

Materiały do wykonania robót elektrycznych i teleinformatycznych należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość. Materiały należy składować w pomieszczeniach zadaszonych, suchych i oświetlonych z zachowaniem specyficznych cech do typu i rodzaju materiałów. Materiały powinny posiadać własności określone w specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostaną przez Inspektora.

3. Sprzęt

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej ST stosować następujący, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora, sprzęt:

- elektronarzędzia ręczne
- przyrządy pomiarowe do prób i badań pomontażowych

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

4. Transport

Materiały przewidziane do wykonania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu z zachowaniem zasad kodeksu drogowego. Materiały należy zabezpieczyć w czasie transportu przed przewróce-

niem oraz przesuwaniem. W czasie transportu, załadunku i wyładunku oraz składowania aparatury elektrycznej i urządzeń rozdzielczych należy przestrzegać zaleceń wytwórców, a w szczególności: transportowane urządzenia zabezpieczyć przed nadmiernymi drganiami i wstrząsami oraz przesuwaniem się, aparaturę i urządzenia ostrożnie załadowywać i zdejmować, nie narażając ich na uderzenia, ubytki lub uszkodzenia powłok.

Środki transportu przewidziane do stosowania:

- samochód dostawczy do 0,9 T

Transport powinien być przyjęty zgodnie ze specyfikacją, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST O.01.00.00 - Wymagania Ogólne. Materiały do wykonania robót należy stosować zgodnie z Dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami.

5.1.1. Prace przygotowawcze

Wykonawca zrealizuje, przed przystąpieniem do robót zasadniczych następujące prace przygotowawcze:

- dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,

5.1.2. Połączenie elektryczne przewodów

- powierzchnie stykających się elementów oraz przekładek i podkładek metalowych, przewodzących prąd, należy dokładnie oczyścić i wygładzić.

- mufy łącznikowe stosować zgodnie z instrukcją ich producenta

5.1.3. Próby pomontażowe

Po zakończeniu robót elektrycznych i teletechnicznych, przed ich odbiorem, Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia tzw. prób pomontażowych, tj. technicznego sprawdzenia jakości wykonanych robót wraz z dokonaniem potrzebnych pomiarów i próbnym uruchomieniem poszczególnych urządzeń.

W zakresie instalacji elektrycznej należy wykonać próby napięciowe i badania przewodów elektroenergetycznych na rezystancję izolacji, zachowania ciągłości żył roboczych, skuteczności ochrony od porażeń. Wykonać obowiązujące badania rozdzielnic. Wyniki badań i pomiarów należy podać w protokołach.

W zakresie instalacji teletechnicznej należy wykonać sprawdzenie poprawnego działania wszystkich gniazd. Sporządzić protokół z pomiarów ciągłości przewodów LAN.

Sporządzić protokół zawierający informacje o prędkości wysyłania i odbierania danych w poszczególnych gniazdach LAN (po stronie Zamawiającego).

5.2. Warunki szczegółowe wykonania robót elektrycznych i teletechnicznych

5.2.1. Trasowanie

Trasowanie należy wykonać uwzględniając konstrukcję budynku oraz zapewniając bezkolizyjność z innymi instalacjami. Trasa instalacyjna powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji i remontów. Wskazane jest, aby trasy przebiegały w liniach poziomych i pionowych.

5.2.2. Kucie bruzd

Bruzdy należy dostosować do średnic przewodów z uwzględnieniem rodzaju i grubości tynku. Zabrania się wykonywania bruzd w cienkich ścianach działowych w sposób osłabiający ich konstrukcję. Przy przejściach z jednej strony ściany na drugą lub ze ściany na strop cała rura powinna być pokryta tynkiem.

5.2.3. Przejścia przez ściany i stropy

Wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych i teletechnicznych przez ściany, stropy itp. muszą być chronione przed uszkodzeniami. Przejścia należy wykonywać w przepustach rurowych. Przejścia między pomieszczeniami o różnych atmosferach powinny być wykonane w sposób szczelny, zapewniający nie przedostawanie się wyziewów.

5.2.4. Montaż osprzętu i przewodów

Sprzęt i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie.

5.2.5. Warunki BHP

Prowadzenie wszelkich prac pożarowo-niebezpiecznych, winno przebiegać zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 16.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121 , poz. 1138).

5.2.6. Kontrola jakości materiałów

Urządzenia elektryczne oraz kable elektroenergetyczne i przewody powinny posiadać atest fabryczny lub świadectwo jakości wydane przez producenta, oraz wszystkie niezbędne certyfikaty, gwarancje i DTR .

6. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest mb. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Jeśli przy robotach zostały spełnione wymagania określone w Dokumentacji projektowej i w obowiązujących normach, to wykonane roboty wykończeniowe należy uznać za zgodne z wymaganiami.

7.2. Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę płatności podano w założeniach ogólnych SST.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-HD 60364-5-523 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Demontaż i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów. (lub równoważna).

PN-91/E-05009/01 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe. (lub równoważna).