

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Inwestor:	Skarb Państwa – Państwowa Inspekcja Pracy Okręgowy Inspektorat Pracy we Wrocławiu ul. Zielonego Dębu 22, 51-621 Wrocław
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Remont pomieszczeń biurowych, higieniczno-sanitarnych i pomocniczych w budynkach "A" i "B" Państwowej Inspekcji Pracy Okręgowego Inspektoratu Pracy We Wrocławiu Oddział w Wałbrzychu
Adres obiektu budowlanego:	ul. Gen. Władysława Andersa 136, 58-304 Wałbrzych

Opracował:	Data:	Podpis:
mgr inż. Tomasz Urbanowicz	28.05.2026r.	

ST-0.0.	Wymagania ogólne	1
---------	------------------	---

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST - 0.0.
WYMAGANIA OGÓLNE

SPIS TREŚCI

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH	6
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	6
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	6
5.	OGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	7
6.	KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.....	7
7.	OBMIARY ROBÓT	7
8.	ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.....	8
9.	ODBIORY ROBÓT I PŁATNOŚCI	8
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	8

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna „Wymagania ogólne” odnosi się do wymagań wspólnych, dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

„Malowanie pomieszczeń biurowych i pomocniczych w budynku A oraz sali konferencyjnej w budynku B oraz remont pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w budynku A Państwowej Inspekcji Pracy we Wrocławiu Oddział w Wałbrzychu” ST-0.0. określa zasadę wykonania prac w zakresie ogólnym dla wszystkich robót określonych w temacie zadania.

1.2. Zakres robót

Zakres robót - pomieszczenia biurowe i pomocnicze:

- Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej bezstylowej,
- Zeskrobanie i zmycie łuszczącej się farby na ścianach i sufitach,
- Wyrównanie powierzchni ścian i sufitów w miejscach usuniętej malatury poprzez wykonanie gładzi gipsowych,
- Przygotowanie pozostałych powierzchni ścian i sufitów pod malowanie wraz ze szpachlowaniem nierówności,
- Gruntowanie powierzchni ścian i sufitów,
- Malowanie powierzchni ścian i sufitów,
- Wymiana krtek wentylacyjnych,
- Wymiana gniazd wtykowych oraz łączników oświetlenia wraz z wykonaniem pomiarów instalacji elektrycznej,
- Zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej na czas wykonywania robót,
- Wyniesienie i ponownie wniesienie meblowania i urządzeń na czas wykonywania robót,
- Montaż nowej stolarki drzwiowej,

Zakres robót – pomieszczenia higieniczno-sanitarne:

- Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej,
- Demontaż urządzeń sanitarnych,
- Demontaż opraw oświetleniowych,
- Rozebranie ceramicznych okładzin ściennych i podłogowych,
- Zmycie i zeskrobanie istniejącej malatury ścian i sufitów,
- Przebudowa podejść instalacyjnych pod nowe urządzenia,
- Wykonanie uzupełnień suchej zabudowy z płyt gk,
- Wyrównanie posadzek zaprawą cementową,
- Wykonanie hydroizolacji posadzek i ścian w strefach mokrych,
- Wykonanie okładzin podłóg i ścian z płytek ceramicznych,
- Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach i sufitach,
- Gruntowanie powierzchni ścian i sufitów,
- Malowanie powierzchni ścian i sufitów,
- Montaż nowych urządzeń sanitarnych,
- Wymiana krtek wentylacyjnych i wentylatorów osiowych,
- Wymiana gniazd wtykowych oraz łączników oświetlenia wraz z wykonaniem pomiarów instalacji elektrycznej,
- Montaż nowej stolarki drzwiowej,
- Montaż wyposażenia,
- Wywiezienie i utylizacja materiałów rozbiórkowych,
- Zabezpieczenie stolarki okiennej na czas wykonywania robót,

- Demontaż i ponowny montaż grzejników płytowych,

Szczegółowy zakres robót określa Przedmiar robót.

1.3. Informacja o terenie budowy, organizacji robót, zabezpieczeniu interesów osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy

1.3.1. Teren budowy

Roboty budowlane prowadzone będą w budynkach A i w Sali konferencyjnej w budynku B Państwowej Inspekcji Pracy Okręgowego Inspektoratu Pracy We Wrocławiu Oddział w Wałbrzychu zlokalizowanego przy ul. gen. Władysława Andersa 136. **Prace odbywać się będą w obiekcie czynnym.**

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, stosownie do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2004 r. (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z 2004r. z późn. zmian.) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

1.3.2. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przedmiar robót i Specyfikacje Techniczne.

Zamawiający wskaże dostęp do wody, energii elektrycznej oraz sposób odprowadzenia ścieków.

1.3.3. Zgodność robót z opisem przedmiotu zamówienia, przedmiarem robót i Specyfikacjami Technicznymi

Opis przedmiotu zamówienia, przedmiar robót, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Przedstawiciela Zamawiającego stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Przedstawiciela Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

1.3.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy, w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest ujęty w Cenie Umownej. Wykonawca odpowiedzialny jest za zabezpieczenie teren budowy przed wstępem osób postronnych i utrzymanie porządku na terenie budowy.

1.3.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie budowy wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów, i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru,

1.3.6. Ochrona przeciwpożarowa

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

1.3.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające i socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Wszelkie związane z tym koszty są uwzględnione w cenie umownej i nie podlegają odrębnej zapłacie.

1.3.8. Ochrona robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty końcowego odbioru.

1.3.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione określenia i skróty należy rozumieć następująco:

OST - Ogólna Specyfikacja Techniczna

SST - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

Przedstawiciel Zamawiającego – osoba wyznaczona przez Zamawiającego do reprezentowania go podczas realizacji robót, kontroli zgodności wykonanych robót z opisem przedmiotu zamówienia i STWiORB oraz uczestniczenia w czynnościach odbiorowych

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z opisem przedmiotu zamówienia, przedmiarem robót i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Przedstawiciela zamawiającego. Materiały użyte do wykonania robót powinny być nowe i pełnowartościowe, za wyjątkiem materiałów wskazanych jako „materiał z odzysku”

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych

Krajowa Ocena Techniczna (KOT) - udokumentowana, pozytywna ocena właściwości użytkowych zasadniczych charakterystyk wyrobu budowlanego, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem mają wpływ na spełnienie podstawowych wymagań przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany

Certyfikat zgodności - dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzającą, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną

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

Znak zgodności - zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

Przedmiar robót – zestawienie przewidzianych do wykonania robót wg technologicznej kolejności ich wykonania wraz z podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych, załączony do dokumentacji przetargowej

Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Przy wykonywaniu robót mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt.1 ustawy Prawo budowlane - dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie a także zgodne z wymaganiami określonymi w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

2.2. Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów budowlanych na terenie budowy, w miejscu uzgodnionym z Przedstawicielem Zamawiającego. Składowane materiały, urządzenia i elementy powinny być dostępne Przedstawicielowi Zamawiającego w celu przeprowadzenia inspekcji.

2.3. Wykonawca jest odpowiedzialny za to, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych wykonania robót a także krajowych ocenach technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

2.5. Każda partia materiału powinna być dostarczona na budowę z kopią certyfikatu lub deklaracji zgodności, stwierdzającej zgodność właściwości technicznych z wymaganiami podanymi w normach i krajowych ocenach technicznych

2.6. Jeżeli opis przedmiotu zamówienia lub specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiałów, Wykonawca powiadomi Przedstawiciela Zamawiającego o proponowanym wyborze a ten po uzgodnieniu z Zamawiającym, podejmie odpowiednią decyzję.

2.7. Symbole i nazwy wyrobów użyte w opisie przedmiotu zamówienia, przedmiarze robót, SST są przykładowe i mają na celu wskazanie standardów jakościowych przyjętych systemów, możliwe jest zastosowanie produktów innych firm o równorzędnych lub wyższych parametrach technicznych.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych. Wykonawca przedstawi Przedstawicielowi Zamawiającego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub urządzenia niegwarantujące realizacji umowy mogą być zdyskwalifikowane przez Przedstawiciela Zamawiającego i niedopuszczone do realizacji robót. Sprzęt ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami jego użytkowania.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany dostosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Podczas transportu wszystkie

ST-0.0.	Wymagania ogólne	7
---------	------------------	---

materiały przewożone powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem i utratą stateczności. Transport powinien być bezpieczny i nie stwarzać zagrożenia dla osób transportujących te materiały.

Wykonawca jest zobowiązany na bieżąco usuwać, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. OGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z opisem przedmiotu zamówienia i wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych oraz poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

Polecenia Przedstawiciela Zamawiającego przekazane Wykonawcy będą spełniane nie później niż w wyznaczonym czasie, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca. Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót. Przedstawiciel Zamawiającego jest uprawniony do dokonywania kontroli pobierania próbek.

6.2. Kontrola materiałów

Odbiór materiałów przeprowadzany jest bezpośrednio po dostarczeniu ich na budowę i polega na sprawdzeniu ich właściwości technicznych zgodnie z wymogami odpowiednich norm przedmiotowych lub świadectw dopuszczenia dostosowania w budownictwie. Odbiór materiałów przy odbiorze robót zakończonych- na podstawie atestów producentów, sprawdzenie zgodności użytych materiałów z opisem przedmiotu zamówienia oraz właściwymi normami.

6.3. Dokumentacja budowy

Dokumentacja budowy obejmuje:

- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- przedmiar robót,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub krajowe oceny techniczne

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

7. OBMIARY ROBÓT

7.1. Zasady określania ilości robót i materiałów

Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne nie wymagają dla określonych robót inaczej, objętości wyliczane będą w m³, powierzchnie w m², długości w m, a sprzęt i urządzenia w szt. Obmiaru dokonuje się zgodnie z wytycznymi i założeniami zawartymi w katalogach KNR lub KNNR. Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru robót z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Przedstawiciela Zamawiającego i sprawdzonych w naturze.

7.2. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i w terminach określonych w umowie bądź uzgodnionym przez Wykonawcę i Przedstawiciela Zamawiającego. Obmiary robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonaniu lecz przed zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca zgłasza będzie Przedstawicielowi Zamawiającemu do odbioru roboty ulegające zakryciu i zanikające. Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Do odbioru Wykonawca jest obowiązany przygotować następujące dokumenty:

- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, krajowe oceny techniczne, certyfikaty na znak bezpieczeństwa.

9. ODBIORY ROBÓT I PŁATNOŚCI

Zasady odbiorów i płatności za ich wykonanie określa umowa. Płatności na podstawie przyjętego kosztorysu ofertowego. Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy,
- wykonanie robót,
- montaż i demontaż sprzętu niezbędnego do wykonania robót,
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiału,
- usunięcie z terenu budowy i zagospodarowanie materiałów rozbiórkowych wraz z opłatą za składowanie materiałów rozbiórkowych na składowisku.

Cena uwzględnia pracę w obiekcie czynnym.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne

ST-1.1. Roboty tynkarskie i okładzinowe

ST-1.2. Roboty malarskie

ST-1.3. Stolarka drzwiowa

ST-1E. Instalacje elektryczne

10.2. Przepisy związane

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w punkcie 10 każdej SST. Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót. Najważniejsze przepisy prawne:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz.U. z 2026 r., poz. 524 z późniejszymi zmianami)
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 z późniejszymi zmianami)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późniejszymi zmianami)
4. 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 47 poz. 401)

ST-0.0.	Wymagania ogólne	9
---------	------------------	---

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował Przedstawiciela Zamawiającego o swoich działaniach w tym zakresie przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

ST – 1.1.	<i>Tynki i okładziny wewnętrzne</i>	1
-----------	-------------------------------------	---

SPECYFIKACJA TECHNICZNA **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

ST – 1.1. **TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień:

45410000-4 – Tynkowanie

45430000-0 - Pokrywanie podłóg i ścian

ST – 1.1.	<i>Tynki i okładziny wewnętrzne</i>	2
-----------	-------------------------------------	---

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
2. MATERIAŁY	3
3. SPRZĘT	5
4. TRANSPORT	5
5. WYKONANIE ROBÓT	5
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	9
7. OBMIAR ROBÓT	10
8. ODBIÓR ROBÓT	10
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	11
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	11

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków i okładzin wewnętrznych w ramach zadania:

„Malowanie pomieszczeń biurowych i pomocniczych w budynku A oraz sali konferencyjnej w budynku B oraz remont pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w budynku A Państwowej Inspekcji Pracy we Wrocławiu Oddział w Wałbrzychu”

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków wewnętrznych i okładzin wewnętrznych obiektu, w tym:

- tynki wewnętrzne cementowo-wapienne,
- gładzie gipsowe
- hydroizolacja stref mokrych,
- okładziny ścienne i podłogowe wewnętrzne,

1.4. 1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i specyfikacją techniczną ST – 0.0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z opisem przedmiotu zamówienia, SST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

2. MATERIAŁY

- 2.1.** Woda do przygotowywania zapraw i skraplania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN-1008:2004 „Materiały budowlane. Woda zarobową”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.
- 2.2.** Masa szpachlowa do wykonywania gładzi gipsowych produkt powinien być białą masą szpachlową, przeznaczoną do wykonywania gładzi gipsowych oraz do wypełniania ubytków na powierzchniach ścian i sufitów. Masa szpachlowa powinna mieć możliwość zastosowania na typowych podłożach mineralnych, takich jak beton, gazobeton, gips, tynki cementowe, cementowo-wapienne i gipsowe oraz nadawać się do stosowania wewnątrz pomieszczeń, przy czym grubość pojedynczej warstwy nie może przekroczyć 2 mm. Produkt ma być gotową, suchą mieszanką, produkowaną na bazie mączki anhydrytowej, wypełniaczy wapiennych oraz dodatków modyfikujących nowej generacji. Parametry techniczne powinny pozwolić na uzyskanie powierzchni o dużej gładkości, stanowiącej doskonałe podłoże pod malowanie. Parametry techniczne masy szpachlowej: przyczepność: min. 0,50MPa; gęstość w stanie suchym: ok. 1,1 g/cm³, max. grubość jednej warstwy: 2mm
- 2.3.** Gotowe tynki należy wykonać ściśle z zaleceniami producenta. Tynki gipsowe lub cementowo-wapienne są to gotowe, przygotowane fabrycznie mieszanki tynkarskie lub warstwa zaprawy cementowo-wapiennej wykonywana bezpośrednio na budowie z piasku, cementu, wapna i wody. Woda (PN-EN 1008:2004) Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę z rurociągów. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł. Narożnik tynkarski są to gotowe wyroby przeznaczony do stosowania w

budownictwie

2.4. Dwuskładnikowa elastyczna powłoka wodoszczelna, wzmocniona włóknami, przeznaczona do uszczelniania i zabezpieczania przed wodą odkształcalnych i nieodkształcalnych podłoży mineralnych. Systemowa taśma do uszczelniania naroży.

2.5. Płytki ściennie

Długość (w cm)	60
Szerokość (w cm)	60
Grubość (w mm)	> 6
Przeznaczenie płytek	Podłoga wewnętrzna
Materiał główny w całkowitej masie produktu	Gres porcelanowy
Typ efektu	Beton
Kształt	Kwadratowy
Stopień połysku	Lappato
Wykończenie produktu	Struktura
Krawędzie	Rektyfikowany
Norma antypoślizgowa (chodzenie w obuwie)	Nie dotyczy
Odporność na zużycie	Normalne natężenie ruchu (3/5 wg normy PEI)

2.6. Płytki podłogowe

Długość (w cm)	59.8
Szerokość (w cm)	29.8
Grubość (w mm)	> = 8
Przeznaczenie płytek	Podłoga wewnętrzna
Materiał główny w całkowitej masie produktu	Gres porcelanowy
Typ efektu	Drewno
Kształt	Prostokątny
Stopień połysku	Mat
Wykończenie produktu	Gładki
Krawędzie	Nierektyfikowany
Norma antypoślizgowa (chodzenie w obuwiu)	R10
Odporność na zużycie	Znaczne natężenie ruchu (4/5 wg normy PEI)

2.7. Zaprawy klejowe

- Klej do płytek podłogowych C2TE S1,
- Klej do płytek ściennych C2TE,

2.8. Zaprawy do spoinowania

Fuga CG 2 WA cementowa zaprawa do spoinowania o wysokiej odporności na ścieranie i zmniejszonej absorpcji wody.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

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. Ogólne zasady wykonywania tynków

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty murowe, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu

odpowiednich środków zabezpieczających. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu pierwszego tygodnia, zwilżane wodą.

5.2. Podłoże pod okładziny ceramiczne ściennie

Podłożem pod okładziny ceramiczne, mocowane na kompozycjach klejowych, mogą być ściany betonowe, otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych lub płyty gipsowo-kartonowe.

Podłoże betonowe powinno być czyste, odpylone, pozbawione resztek środków antyadhezyjnych i starych powłok, bez raków, pęknięć i ubytków. Połączenia i spoiny między elementami prefabrykowanymi powinny być płaskie i równe.

W przypadku występowania małych nierówności należy je zeszlifować, a większe ubytki wyrównać zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi. W przypadku ścian z elementów drobnowymiarowych tynk powinien być dwuwarstwowy (obrzutka + narzut) zatarty na ostro, wykonany z zaprawy cementowej lub cementowo-wapiennej kategorii nie niższej niż CS III. W przypadku okładzin wewnętrznych ściana z elementów drobnowymiarowych może być otynkowana tynkiem gipsowym zatartym na ostro o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 4 MPa.

Powierzchnia tynku i krawędzie powinny spełniać następujące wymagania:

- powierzchnia czysta, niepyłaca, bez ubytków i tłustych plam, oczyszczona ze starych powłok malarskich,
- odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny oraz odchylenie krawędzi od linii prostej, mierzone łatą kontrolną o długości 2 m, nie może przekraczać 3 mm przy liczbie odchyłek nie większej niż 3 na długości łaty,
- odchylenie powierzchni tynku od kierunku pionowego nie może być większe niż 4 mm na wysokości kondygnacji,
- odchylenie powierzchni od powierzchni projektowanej nie może być większe niż 2 mm na 1 m.

Ewentualne ubytki i nierówności należy naprawić zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi.

Nie dopuszcza się wykonywania okładzin ceramicznych, mocowanych na kompozycjach klejących, na podłożach:

- pokrytych starymi powłokami malarskimi,
- z zaprawy cementowej, cementowo-wapiennej kategorii niższej niż CS III,
- pokrytych gładzią wapienną lub gipsową.

5.3. Podłoże pod okładziny ceramiczne podłogowe

Podłoże pod posadzki ceramiczne może stanowić beton lub zaprawa cementowa. Podkłady z zaprawy cementowej powinny mieć wytrzymałość na ściskanie minimum 12 MPa, a na zginanie 3 MPa. Podkłady betonowe powinny być wykonane z betonu co najmniej klasy C16/20.

Grubość podkładów cementowych powinna być nie mniejsza niż:

- 25 mm w przypadku podkładu związanego z podłożem,
 - 35 mm w przypadku podkładu na izolacji przeciwwilgociowej,
 - 40 mm w przypadku podkładu pływającego na warstwie izolacji akustycznej lub cieplnej,
- Grubość podkładów betonowych powinna być nie mniejsza niż 50 mm.

Powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro, bez braków, pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych wykładzin i odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami i środkami antyadhezyjnymi. Dozwolone odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny, w dowolnym miejscu podkładu, nie może przekraczać 5 mm na całej długości łaty kontrolnej o długości 2 m.

W podkładzie należy wykonać, zgodnie z projektem, spadki i szczeliny dylatacyjne, konstrukcyjne i przeciwskurczowe. Na zewnątrz budynków pola dylatacyjne powinny mieć wymiary nie większe niż 3,5x3,5 m.

Wewnątrz budynków pola dylatacyjne powinny mieć wymiary nie większe niż 5x6 m. Dylatacje powinny być wykonane w miejscach dylatacji budynku, wokół fundamentów maszyn, słupów konstrukcyjnych oraz na styku z innymi rodzajami posadzek. Szczegółowe informacje o układzie warstw podłogowych, wielkości i kierunku spadków, miejscach osadzenia wpustów oraz miejscach wykonania dylatacji powinny być podane w projekcie.

5.4. Gładzie gipsowe

Przed przystąpieniem do wykonywania gładzi gipsowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Przygotowanie podłoża przed wykonaniem gładzi gipsowych polega na oczyszczeniu z substancji tłuszczowych i powłok malarskich, odkurzeniu i zagruntowaniu preparatem zmniejszającym nasiąkliwość i wzmacniającym powierzchniowo podłoże. Nakładanie gładzi należy wykonywać pacą stalową nierdzewną. Na ścianach wykonujemy gładź, zaczynając określoną szerokością od posadzki do góry w kierunku sufitu. Zalecana minimalna grubość jednej warstwy gładzi wynosi minimum 2mm. Na sufitach gładź wykonujemy określoną szerokością zaczynając od brzegu ściany. Wykończenie gładzi gipsowych wykonujemy po jej całkowitym wyschnięciu. Gładź wykańczamy poprzez wstępne przeszlifowanie ręczne na całej powierzchni drobnoziarnistym papierem ściernym albo specjalną siateczką do szlifowania nr 100, a następnie doprowadzamy do idealnej gładzi szlifując siateczką nr 180. Zaleca się gruntowanie ich bezrozpuszczalnikowym środkiem

5.5. Wykonywania tynków trójwarstwowych

Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne - w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, - w tynkach narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:2.

5.6. Wykonywanie hydroizolacji

Konsystencję zaprawy należy dobrać w zależności od sposobu nanoszenia:

- aplikacja pędzlem lub natryskowo – składnik B (ciecz) wlać do pojemnika, dodać 2 l wody i podczas wsypywania do cieczy składnika A (proszek) ciągle mieszać mieszarką wolnoobrotową z odpowiednio dobranym mieszadłem,
- aplikacja wałkiem, izolację należy nanosić za pomocą wałka (rekomendowany wałek z runem typu scotch brite)- składnik B (ciecz) wlać do pojemnika, dodać 1 l wody i wsypując składnik A (proszek) ciągle mieszać mieszarką wolnoobrotową z odpowiednio dobranym mieszadłem,
- nakładanie pacą – składnik B (ciecz) wlać do pojemnika i podczas wsypywania do cieczy składnika A (proszek) ciągle mieszać mieszarką wolnoobrotową z odpowiednio dobranym mieszadłem.

Zaprawę należy mieszać, aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny bez grudek. Odczekać około 5 minut i jeszcze raz krótko wymieszać zaprawę. W przypadku nakładania natryskowego zaprawę należy nakładać jednowarstwowo, aż do uzyskania pożądanej grubości. W zależności od rodzaju kruszywa, warunków atmosferycznych i rodzaju podłoża pod zaprawę można dodać wody w ilości nieprzekraczającej 2 litrów na cały zestaw opakowań produktu. Po nałożeniu natryskowym powierzchnię należy wygładzić pacą. W przypadku nakładania ręcznej pierwszą warstwę masy należy zawsze nakładać pędzlem

w obfitych ilościach (najlepiej „ławkowcem”) na matowo-wilgotne podłoże natomiast kolejne warstwy można nakładać pacą, pędzlem lub wałkiem. Drugą warstwę można nanosić, gdy pierwsza stwardniała na tyle, aby jej nie uszkodzić – po około 90-120 minutach w normalnych warunkach. Każdą następną warstwę - jeśli jest wymagana - należy nakładać w ten sam sposób, nie wcześniej niż po ok. 5-6 godzinach. W przypadku nakładania ręcznego wszystkie kolejne warstwy należy nakładać krzyżowo. Po każdej aplikacji wałkiem powierzchnię należy wygładzić pacą (gdy jest jeszcze świeża). Grubość pojedynczej warstwy nie powinna przekraczać 2,0 mm. Należy zadbać, aby nanoszone warstwy miały równomierną grubość – zapewni to optymalne warunki eksploatacji powłoki uszczelniającej.

W miejscach występowania dylatacji „pracujących”, pęknięć i tam, gdzie wykragłanie naroży promieniem 4 cm jest kłopotliwe, między warstwami zaprawy należy umieścić odpowiednio taśmę uszczelniającą. Taśmę uszczelniającą umieszcza się między warstwami materiałów uszczelniających. Należy nanieść pierwszą warstwę powłoki, przyłożyć taśmę, docisnąć i zatopić pokrywając drugą warstwą materiału uszczelniającego. W przypadku uszczelniania dylatacji należy wcisnąć taśmę w szczelinę i uformować na jej środku zagłębienie zapewniające możliwość odkształceń. Narzędzia i świeże zabrudzenia myć wodą. Po utwardzeniu, zaprawę można usunąć tylko mechanicznie.

5.7. Okładziny ceramiczne ściennie

Płytki ceramiczne przed przyklejeniem należy posegregować według wymiarów, gatunków i odcieni, a także uwzględnić inne zalecenia zawarte w instrukcji producenta płytek. Następnie należy wyznaczyć na ścianie linię poziomą, od której układane będą płytki (może to być linia wyznaczona przez cokół posadzki), oraz przygotować kompozycję klejącą zgodnie z instrukcją producenta.

Kompozycja klejąca powinna być rozprowadzana pacą ząbkowaną ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię ściany. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna umożliwić wykonanie okładziny w ciągu około 15 minut.

Po nałożeniu kompozycji klejącej układa się płytki warstwami poziomymi, począwszy od linii wyznaczonej na ścianie. Nakładając płytkę, trzeba ją lekko przesunąć po ścianie (ok. 1–2 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa kleju pod płytką miała grubość określoną przez producenta w instrukcji stosowania kleju. Przesunięcie nie może powodować zgarniania kompozycji klejącej. W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe. Dla uzyskania równej powierzchni okładziny można stosować systemy poziomowania płytek.

Po wykonaniu fragmentu okładziny należy usunąć nadmiar kompozycji klejącej ze spoin między płytkami. Po związaniu zaprawy klejącej należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania.

Przed rozpoczęciem wypełniania spoin zaprawą fugową należy sprawdzić, czy nie powoduje ona przebarwień powierzchni płytek.

+5°C.

5.8. Okładziny ceramiczne posadzkowe

Płytki ceramiczne przed przyklejeniem należy posegregować według wymiarów, gatunków i odcieni oraz uwzględnić inne zalecenia zawarte w instrukcji producenta płytek. Następnie należy wyznaczyć linię, od której układane będą płytki, i przygotować kompozycję klejącą zgodnie z instrukcją producenta. Należy rozprowadzić ją po podłożu pacą ząbkowaną, ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna umożliwić wykonanie posadzki w ciągu 15 minut.

Po nałożeniu kompozycji klejącej płytki układa się od wyznaczonej linii. Nakładając płytkę, należy ją lekko przesunąć po podłożu (ok. 1–2 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa kleju pod płytką miała grubość określoną przez producenta w instrukcji stosowania kleju. Przesunięcie nie może powodować zgarniania kompozycji klejącej. W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe. Po wykonaniu fragmentu posadzki należy usunąć nadmiar kompozycji klejącej ze spoin między płytkami.

Zaleca się, aby szerokość spoiny wynosiła przy płytkach o długości boku:

- do 100 mm – około 2 mm,
- od 100 mm do 200 mm – około 3 mm,
- od 200 mm do 600 mm – około 4 mm,
- powyżej 600 mm – około 5 mm.

W celu uzyskania równej powierzchni okładziny można stosować systemy poziomowania płytek.

Po związaniu kleju należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania na menisk wklęsły. Przed rozpoczęciem wypełniania spoin zaprawą fugową należy sprawdzić, czy nie powoduje ona przebarwień powierzchni płytek. W posadzce należy wykonać dylatację w miejscach dylatacji podkładu, a szczeliny dylatacyjne wypełnić masą dylatacyjną lub zastosować specjalne wkładki. Masa dylatacyjna i wkładki dylatacyjne powinny mieć aktualną ocenę techniczną.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Materiały ceramiczne

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
 - wymiarów i kształtu płytek
 - liczby szczerb i pęknięć,
 - odporności na uderzenia.

W przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy). Po wybraniu płytek Przedstawiciel Zamawiającego i Wykonawca sporządzają protokół.

6.2. Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na terenie budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

6.3. Kontrola wykonania okładzin ściennych

Kontrola wykonanej okładziny powinna obejmować:

- zgodność wykonania z umową (przez oględziny i pomiary),
- stan podłoża na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych,
- jakość materiałów na podstawie deklaracji właściwości użytkowych przedłożonych przez dostawców,
- prawidłowość wykonania okładziny przez sprawdzenie:
 - przyczepności okładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego odgłosu,
 - odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego przy użyciu łąty o długości 2 m, które nie powinno być większe niż 2 mm na długości łąty,
 - odchylenia powierzchni od płaszczyzny przy użyciu łąty o długości 2 m, które nie powinno być większe niż 2 mm na długości łąty,
 - przebiegu i wypełnienia spoin poziomnicą i pionem z dokładnością do 1 mm,

- grubości warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna
- przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji, na podstawie zużycia kompozycji klejącej.

6.4. Kontrola wykonania posadzek

Kontrola wykonanej posadzki powinna obejmować:

- zgodność wykonania z umową,
- stan podłoża na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych,
- jakość materiałów na podstawie deklaracji właściwości użytkowych, przedłożonych przez dostawców,
- prawidłowość wykonania posadzki przez sprawdzenie:
 - przyczepności posadzki, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego odgłosu,
 - odchylenia powierzchni od płaszczyzny łątą o długości 2 m, które nie powinno być większe niż 3 mm na całej długości łąty,
 - • prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin łątą z dokładnością do 1 mm, • grubości warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać grubości określonej przez producenta na podstawie zużycia kompozycji klejącej.

6.5. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji, zostaną odrzucone. Jeśli materiały nie spełniające wymagań zostaną wbudowane lub zastosowane, to na polecenie Przedstawiciela Zamawiającego Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt. Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech od określonych w punktach 5 i 6 specyfikacji powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt. Na pisemne wystąpienie Wykonawcy, Przedstawiciel Zamawiającego może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na cechy eksploatacyjne i ustali zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST - 0.0. „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarowe należy przyjmować zgodnie z formularzem wyceny robót (przedmiarem robót). Sposób obmierzania poszczególnych robót należy przyjmować zgodnie z pozycjami katalogowymi opisanymi w formularzu wyceny (przedmiarze robót).

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2. Odbiór tynków i gładzi

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III i gładzi od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,

- poziomego - nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pleśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Postanowienia ogólne

Wszelkie postanowienia ogólne dotyczące podstaw płatności według specyfikacji ST – 0.0.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Polskie normy

1. PN-EN 12004-1:2017-03 Kleje do płytek ceramicznych -- Część 1: Wymagania, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych, klasyfikacja i znakowanie
2. PN-EN 13888-1:2023-02 Zaprawy do spoinowania płytek. Część 1 - Wymagania, klasyfikacja, przeznaczenie, znakowanie i etykietowanie
3. PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu -- Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
4. PN-EN 14411:2016-09 Płytki ceramiczne -- Definicja, klasyfikacja, właściwości, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych i znakowanie
5. PN-EN 14891:2017-03 Wyroby nieprzepuszczające wody stosowane w postaci ciekłej pod płytki ceramiczne mocowane klejami -- Wymagania, metody badań, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych, klasyfikacja i znakowanie

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B Roboty wykończeniowe. Zeszyt 1 Tynki.
2. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B Roboty wykończeniowe. Zeszyt 5 Okładziny i posadzki z płytek ceramicznych.
3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część C Zabezpieczenia i izolacje. Zeszyt 6 Zabezpieczenie wodochronne pomieszczeń „mokrych”.

ST – 1.2.	Roboty malarskie	1
-----------	------------------	---

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST – 1.2.
ROBOTY MALARSKIE**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień
45440000-3 – Roboty malarskie i szklarskie

ST – 1.2.	Roboty malarskie	2
-----------	------------------	---

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
2. MATERIAŁY	3
3. SPRZĘT	3
4. TRANSPORT	3
5. WYKONANIE ROBÓT	4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	5
7. OBMIAR ROBÓT	5
8. ODBIÓR ROBÓT	5
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	6
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	6

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonywania i odbiory robot malarskich ścian i sufitów w ramach zadania pn.:

„Malowanie pomieszczeń biurowych i pomocniczych w budynku A oraz sali konferencyjnej w budynku B oraz remont pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w budynku A Państwowej Inspekcji Pracy we Wrocławiu Oddział w Wałbrzychu”

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie:

- przygotowanie ścian pod malowanie wraz ze szpachlowaniem nierówności,
- gruntowania ścian,
- wykonanie podwójnych powłok malarskich farbami emulsyjnymi,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i specyfikacją techniczną ST – 0.0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z opisem przedmiotu zamówienia, SST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

2. MATERIAŁY

Wszystkie zastosowane materiały muszą odpowiadać wymaganiom w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych).

- środki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom krajowych ocen technicznych, odpowiedni do zastosowanej farby nawierzchniowej i podłoża
- niezawierająca konserwantów, głęboko matowa silikatowo-dyspersyjna farba do wewnątrz, 2 klasa odporności na szorowanie na mokro, 1 klasa zdolności krycia wg EN 13300

Elementy dostarczone na teren robót i zastosowane powinny być sprawdzone pod wzg. jakości, kompletności i zgodności z danymi technicznymi i przewidywanym zastosowaniem. Na żądanie Przedstawiciela Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć od Producenta:

- pozytywne aktualne świadectwa dopuszczenia danego elementu do stosowania w budownictwie (certyfikat na znak bezpieczeństwa, krajowa ocena techniczna),
- pozytywną aktualną ocenę higieniczną (atest PZH),
- karty gwarancyjne.

Wszystkie materiały muszą posiadać stosowane dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Wyroby te powinny być znakowane „znakem budowlanym B” lub CE.

3. SPRZĘT

Do większości robót należy używać:

- sprzętu ręcznego (szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża, czerpaki do zapraw, szpachle i pace metalowe, pędzle i wałki, itp.),
- zmechanizowanego sprzętu ręcznego – elektronarzędzi (mieszadła koszyczkowe, agregaty malarskie ze sprężarkami),

- drobnego sprzętu budowlanego (taczki, pojemniki na wodę, drabiny, rusztowania)

4. TRANSPORT

Transport materiałów do robót malarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0.0.' Wymagania ogólne".

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki ogólne prowadzenia robót

Roboty malarskie powinny być prowadzone w temperaturze nie niższej niż +5°C , przy czym temperatura w ciągu doby nie może spaść poniżej 0°C. Robót malarskich nie należy prowadzić w temperaturze wyższej niż +25°C. Nie można dopuścić do nawietrzania powłok malarskich ciepłym powietrzem z urządzeń grzewczych. Kolorystykę farb emulsyjnych i olejnych należy uzgodnić z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Należy zapewnić odpowiednią wentylację. Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami. Roboty malarskie wykonać jako ostatnie roboty budowlane.

5.2. Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być oczyszczone, naprawione i uzupełnione ubytki. Powierzchnia ściany i sufitu powinna być czysta i gładka. Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoża przewidzianych pod malowanie nie przekracza:

- 4% dla farb dyspersyjnych, na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą,
- 3% dla farb na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych,
- 6% dla farb na spoiwach mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek rozcieńczalnych wodą lub w postaci ciekłej,
- 4% dla farb na spoiwach mineralno-organicznych,

5.3. Wykonywanie robót malarskich

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb i przestrzegać zawartych w niej zaleceń dotyczących:

- środków gruntujących;
- sposobu przygotowania i nakładania farb;
- czasu między nakładaniem kolejnych warstw;
- zaleceń w zakresie bhp.

5.4. Wymagania w stosunku do powłok z farb dyspersyjnych

Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

- niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących,
- przeznaczona do malowania wnętrz pomieszczeń szkolnych,
- bezemisyjna - niewydzielająca szkodliwych substancji i przykrego zapachu, bezwonna ,
- dyfuzyjne,
- odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na reemulgację,
- aksamitno-matowe lub posiadać nieznaczny połysk (półmat),
- jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową,
- bez uszkodzeń, prześwitów podłoża, śladów pędzla,
- bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek,
- bez grudek pigmentów i wypełniaczy ulegających rozcieraniu.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego

podłoża.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola jakości materiałów

Farby i środki gruntujące użyte do malowania powinny odpowiadać normom.

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania
- wyrobów używanych w robotach malarskich,
- terminy przydatności do użycia podane na opakowaniach,
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzać wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

- skoagulowane spoiwo,
- nieroztarte pigmenty,
- grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych),
- kożuch,
- ślady pleśni,
- trwałe, nie dające się wymieszać osady,
- nadmierne, utrzymujące się spienienie,
- obce wtrącenia,
- zapach gnilny,

6.2. Kontrola podłoża

Sprawdzeniu podlega: wygląd powierzchni, wsiąkliwość podłoża, wyschnięcie podłoża, czystość podłoża.

6.3. Kontrola wykonanych powłok malarskich

Dla powłok malarskich z farb emulsyjnych dokonuje się kontroli jakości po upływie minimum 7 dni. Sprawdzeniu podlega wygląd zewnętrzny oraz zgodność barwy ze wzorem fabrycznym.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST - 0.0. „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarowe należy przyjmować zgodnie z formularzem wyceny robót (przedmiarem robót). Sposób obmierzania poszczególnych robót należy przyjmować zgodnie z pozycjami katalogowymi opisanymi w formularzu wyceny (przedmiarze robót).

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0.0. „Wymagania ogólne”.

8.1. Odbiór podłoża

Materiały stosowane do przygotowania podłoża powinny posiadać atest zezwalający do stosowania w budownictwie. Podłoże uszkodzone powinno być naprawione zaprawą cementową lub szpachlówką odpowiedniego rodzaju w zależności od stosowanej farby na powłokę malarską.

ST – 1.2.	Roboty malarskie	6
-----------	------------------	---

8.2. Odbiór powłok malarskich

Sprawdzenie ścieralności odbywa się poprzez lekkie pocieranie szmatką bawełnianą o kolorze kontrastowym powłoki malarskiej. Powłoki malarskie również sprawdza się na odporność zarysowania i przyczepności do podłoża. Należy również przeprowadzić test na zmywalność powłoki poprzez kilkukrotne pocieranie wilgotną szmatką. Wyniki należy zaprotokółować.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST – 0.0. „Wymagania ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Polskie normy

1. PN-EN 13300:2023-04 Farby i lakiery -- Farby i lakiery na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.
2. PN-EN 16566:2014-06 Farby i lakiery -- Szpachlówki do prac wewnątrz i/lub na zewnątrz -- Dostosowanie szpachlówek do Norm Europejskich

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B Roboty wykończeniowe. Zeszyt 4 Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne.

ST – 1.3.	Stolarka drzwiowa	1
-----------	-------------------	---

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST – 1.3.
STOLARKA DRZWIOWA**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45420000-7 - Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie

ST – 1.3.	Stolarka drzwiowa	2
-----------	-------------------	---

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
2. MATERIAŁY	3
3. SPRZĘT	4
4. TRANSPORT	4
5. WYKONANIE ROBÓT	4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	5
7. OBMIAR ROBÓT	5
8. ODBIÓR ROBÓT	5
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	5
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	6

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru montażu wewnętrznej stolarki drzwiowej wykonywanych w ramach zadania pn.:

„Malowanie pomieszczeń biurowych i pomocniczych w budynku A oraz sali konferencyjnej w budynku B oraz remont pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w budynku A Państwowej Inspekcji Pracy we Wrocławiu Oddział w Wałbrzychu”

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

- Demontaż istniejących drzwi wewnętrznych wraz z ościeżnicami oraz ich utylizacja,
- Sprawdzenie i przygotowanie otworów drzwiowych w ścianach (murowanych, z płyt gipsowo-kartonowych).
- Dostawa, składowanie i przygotowanie materiałów (ościeżnic, skrzydeł, okuć, piany montażowej).
- Montaż ościeżnic regulowanych MDF wraz z mechanicznym kotwieniem i piankowaniem,
- Montaż skrzydeł drzwiowych MDF, okuć (klamek, szyldów, zamków, zawiasów) oraz uszczelek.
- Regulacja skrzydeł w płaszczyznach 3D i uszczelnienie styków ze ścianą.
- Utylizacja odpadów montażowych.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z opisem przedmiotu zamówienia, SST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.0. „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ogólnej specyfikacji technicznej ST-0.0. Wszystkie materiały użyte do wykonania robót muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczające do obrotu i stosowania w budownictwie (Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych, certyfikat CE, Krajowa Ocena Techniczna).

2.2. Skrzydła pełne

Ramiak z drewna klejonego warstwowo lub z MDF, wypełnieniem płytą wiórową pełną, płyty MDF w okładzinie drewnopodobnej w kolorze ciemnobrązowym. Skrzydła grubości 40mm. Skrzydła do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych wyposażone w kratkę wentylacyjną bądź fabrycznie wykonany otwór o powierzchni czynnej min. 200cm².

2.3. Ościeżnice

Ościeżnice regulowane przylgowe z MDF, z opaskami maskującymi (tzw. kątownikami ruchomymi) pozwalającymi na objęcie ściany o zadanej grubości dostosowanej do jej grubości.

2.4. Okucia

Zawiasy czopowe w liczbie 3 sztuk na skrzydło w kolorze srebrnym. Zamki do wkładki patentowej oraz łazienkowe. Klamki w kolorze złoty mat w stylu klasycznym.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST – 0.0.

Montaż drzwi wewnętrznych nie wymaga stosowania specjalistycznego sprzętu.

Przy montażu drzwi należy wykorzystywać odpowiednie narzędzie, elektronarzędzia i sprzęt do:

- a) sprawdzania wymiarów i płaszczyzn,
- b) wiercenia otworów oraz ustawienia i zamocowania drzwi w ościeżach,
- c) transportu technologicznego wyrobów

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące środków transportowych podano w ST-0.0. „Wymagania ogólne”

Warunki transportu powinny być zgodne z wymaganiami i wytycznymi (zaleceniami) producenta. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych wyrobów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-0.0. „Wymagania ogólne”

Przed wykonaniem montażu drzwi i okien należy dokonać dokładnego pomiaru otworów w miejscu ich wbudowania.

5.2. Warunki przystąpienia do montażu drzwi

1. Roboty montażowe należy wykonywać w pomieszczeniach zamkniętych, w których zakończono tzw. "prace mokre" (tynkarskie, posadzkarskie) i podłoga są całkowicie suche.
2. Temperatura w pomieszczeniach: minimum +15°C.
3. Wilgotność względna powietrza: 45% do 65%.
4. Ściany w miejscu montażu opasek muszą być wykończone "na gotowo" (pomalowane pierwszą warstwą lub wytapetowane). Podłogi (panele, gres) muszą być ułożone na gotowo.

5.3. Przygotowanie otworów drzwiowych

1. Otwory muszą trzymać pion i poziomy. Dopuszczalne odchylenie od pionu krawędzi otworu wynosi 2 mm na wysokości 2 m.
2. Wymiary otworu powinny być większe od zewnętrznego wymiaru bazy ościeżnicy o około 10-20 mm z każdej strony (luz montażowy na pianę).

5.4. Montaż ościeżnicy regulowanej

5.4.1. Złożenie ościeżnicy

Skręcić elementy bazy ościeżnicy (belkę górną z belkami pionowymi) na płaskim, zabezpieczonym podłożu (np. na kartonie), używając łączników dostarczonych przez producenta.

5.4.2. Pozycjonowanie i klinowanie

Wstawić zmontowaną bazę ościeżnicy do otworu. Za pomocą poziomnicy i klinów ustawić idealny pion (w dwóch płaszczyznach) oraz poziom belki górnej. Zablockować klinami w narożnikach i na wysokości zawiasów.

5.4.3. Rozparcie ościeżnicy

Zamontować minimum 3 regulowane rozpórki montażowe wewnątrz ościeżnicy (na wysokości górnego zawiasu, zamka i dolnego zawiasu). Pod rozpórki podłożyć miękkie

podkładki, aby nie uszkodzić okleiny MDF.

5.4.4. Pianowanie

Przestrzeń między ościeżnicą a ścianą wypełnić punktowo lub liniowo pianą niskoprężną (zalecane wypełnienie minimum 50% obwodu). Rozpórki pozostawić w ościeżnicy do całkowitego utwardzenia piany (zgodnie z kartą technologiczną piany, min. 3-4 godziny).

5.4.5. Montaż opasek maskujących

Po obcięciu nadmiaru wyschniętej piany, wsunąć ruchomą część opaski regulowanej w rowek bazy ościeżnicy. W razie potrzeby zastosować punktowo klej montażowy poliuretanowy lub silikon w rowku.

4.4. Montaż skrzydeł i okuć

1. Zawiesić skrzydło na zawiasach.
2. Zamontować zamek, klamki oraz szyldy. Dokręcać śruby ręcznie lub wkrętarką z niskim momentem obrotowym, aby nie przekręcić gwintów w płycie MDF.
3. Sprawdzić szczelinę między skrzydłem a ościeżnicą – powinna być równomierna na całym obwodzie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-0.0. „Wymagania ogólne”

6.2. Badania w trakcie odbioru

Kontrola jakości powinna obejmować następujące badania: – sprawdzenie wykonania skrzydła drzwiowego, na powierzchniach widocznych po zamontowaniu powinien być zapewniony styk krawędzi części połączonych, rama skrzydła powinna być prosta, bez skrzywień, skręceń, wichrowatości i trwałych odkształceń; skrzydło drzwiowe nie powinno wykazywać pęknięć, skrzywień, wichrowatości, odchyłka w wymiarach + 1mm, – sprawdzenie wykonania ościeżnicy drzwi – dopuszczalne przesunięcia płaszczyzn bocznych ramy ościeżnicy względem siebie nie powinny przekraczać + 1mm, – sprawdzenie osadzenia i zamontowania okuć – konstrukcja wyrobu powinna zapewnić współosiowość zawiasów – dopuszczalna odchyłka nie powinna przekraczać + 1mm, – sprawdzenie działania drzwi – skrzydło drzwiowe pod wpływem siły przyłożonej do klamki lub gałki powinno się otwierać i zamykać swobodnie, bez zahamowani, zgodnie z ich przeznaczeniem. Kąt obrotu powinien wynosić 180°, – sprawdzenie izolacji akustycznej – wg PN-B-02151, – sprawdzenie infiltracji powietrza – infiltracja powietrza drzwi wewnętrznych wejściowych nie powinna być większa niż 1m³ na 1 m długości szczeliny w ciągu 1h, przy różnicy ciśnień $\Delta p = 10\text{Pa}$; – sprawdzenie stanu powierzchni należy przeprowadzić wizualnie w świetle dziennym lub rozproszonym świetle sztucznym z odległości 1m

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST – 0.0. „Wymagania ogólne”.

Jednostki obmiarowe należy przyjmować zgodnie z formularzem wyceny robót (przedmiarem robót).

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST – 0.0. „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Postanowienia ogólne

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST – 0.0. „Wymagania ogólne”.

ST – 1.3.	Stolarka drzwiowa	6
-----------	-------------------	---

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-EN-14351-2:2018 Okna i drzwi -- Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne --
Część 2: Drzwi wewnętrzne

<i>ST – 1E</i>	<i>Roboty instalacji elektrycznych</i>	<i>1</i>
----------------	--	----------

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH**

***„ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH”
ST-1E***

SPIS TREŚCI

- 1. WSTĘP**
 - 2. MATERIAŁY**
 - 3. SPRZĘT**
 - 4. WYKONANIE ROBÓT**
 - 5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
 - 6. OBMAR ROBÓT**
 - 7. ODBIÓR ROBÓT**
 - 8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**
 - 9. PRZEPISY ZWIĄZANE**
-

Instalacja elektryczna (ST-1E) kod CPV 45311000-0, 45315700-5**1.WSTĘP****1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru dodatkowych robót elektrycznych wewnętrznych w ramach zadania pn.: **„Malowanie pomieszczeń biurowych i pomocniczych w budynku A oraz sali konferencyjnej w budynku B oraz remont pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w budynku A Państwowej Inspekcji Pracy we Wrocławiu Oddział w Wałbrzychu”**

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna (ST) zawiera zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonywanych robót, w zakresie sposobu wykonania, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. ST stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna obejmuje zakres robót branży elektrycznej określony w opisie przedmiotu zamówienia i Przedmiarze robót a w szczególności:

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt instalacji elektrycznej dla potrzeb zasilania systemu ogrzewania, remontowanych i projektowanych toalet w zakresie:

- Montaż opraw oświetleniowych,
- Montaż łączników oświetlenia
- Montaż gniazd wtykowych,
- Montaż gniazd sieciowych,

Wymieniony powyżej zakres robót realizowany będzie z zachowaniem funkcjonowania budynku.

1.3. Określenia podstawowe

Ogólne określenia podstawowe podano w ST-0.0. „Wymagania ogólne”. Określenia branżowe – elektryczne są zgodne z obowiązującymi normami oraz niżej wyszczególnionymi definicjami pojęć:

1.4. Wymagania dotyczące wykonywania robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.0. „Wymagania ogólne”. Szczegółowe wymagania dotyczące robót wynikają z ST oraz instrukcji technicznych producentów i dostawców materiałów i urządzeń.

- Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z opisem przedmiotu zamówienia, ST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego
 - Urządzenia elektryczne i aparatura winny być wyposażone w tabliczki, oznaczniki, opisy lub inne środki identyfikujące o zagrożeniu i ich przeznaczeniu
 - Całość robót powinna być wykonana przez osoby stanowiące zespół (brygadę) lub firmę o profilu elektrycznym, zgodnym z przedmiotowym zakresem robót. Przy wykonywaniu robót instalacyjno-montażowych mogą być więc zatrudnione osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe i wymagane przepisami uprawnienia
 - Prace prowadzone w pobliżu urządzeń będących pod napięciem wykonywać ze szczególną ostrożnością, stosując wymagane przepisami środki organizacyjne i techniczne BHP określone w przepisach związanych
 - Należy zapewnić bezpieczeństwo osobom postronnym na terenie budowy, skutecznie zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich
 - Prace kontrolno-pomiarowe wykonywać powinny osoby posiadające równoważne uprawnienia do wykonywania pomiarów
-

• Po wykonaniu wszystkich związanych z montażem instalacji robót należy dokonać sprawdzenia odbiorczego. Do odbioru końcowego należy przedstawić dokumentację powykonawczą, protokoły odbiorów częściowych, oświadczenia wykonawcy oraz wymagane atesty i certyfikaty

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dot. materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w części – ST „Wymagania ogólne”. Wykaz niezbędnych materiałów wynika z opisu przedmiotu zamówienia i przedmiaru robót.

2.2. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów

Przy wykonywaniu robót należy stosować materiały zgodne z :

- zestawieniem materiałów załączonym do przedmiaru robót

Właściwości użytych materiałów muszą odpowiadać polskim normom, świadectwom oraz instrukcjom technicznym dopuszczenia do stosowania wydanym przez odpowiednie Instytuty Badawcze. Materiały przeznaczone do wbudowania muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Dopuszczone do jednostkowego stosowania w obiekcie budowlanym, mogą być wyroby wykonane wg. indywidualnej dokumentacji technicznej sporządzonej przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej, dla których dostawca wydał oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu z tą dokumentacją oraz z obowiązującymi przepisami i normami. Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały, dla których normy PN i BN przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument. Inne materiały powinny być wyposażone w takie dokumenty na życzenie Inspektora Nadzoru.

2.3. Rodzaje materiałów

Wszystkie materiały do wykonania instalacji elektrycznej powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, krajowych ocenach technicznych).

2.3.2. Osprzęt instalacyjny do kabli i przewodów

Uchwyty do mocowania kabli i przewodów - klinowane w otworze z elementem trzymającym stałym lub zaciskowym, wbijane i mocowane do innych elementów np. paski zaciskowe lub uchwyty kablów przykręcane; stosowane głównie z tworzyw sztucznych (niektóre elementy mogą być wykonane także z metali).

Puszki elektroinstalacyjne mogą być standardowe i do ścian pustych, służą do montażu gniazd i łączników instalacyjnych, występują jako łączące, przelotowe, odgałęźne lub podłogowe i sufitowe. Wykonane są z materiałów o wytrzymałości elektrycznej powyżej 2 kV, niepalnych lub trudnozapalnych, które nie podtrzymują płomienia, a wydzielane w wysokiej temperaturze przez puszkę gazy nie są szkodliwe dla człowieka, jednocześnie zapewniają stopień ochrony minimalny IP 2X. Dobór typu puszki uzależniony jest od systemu instalacyjnego. Ze względu na system montażu - występują puszki natynkowe, podtynkowe, natynkowo - wtynkowe, podłogowe. W zależności od przeznaczenia puszki muszą spełniać następujące wymagania co do ich wielkości: puszka sprzętowa ϕ 60 mm, sufitowa lub końcowa ϕ 60 mm lub 60x60 mm, rozgałęźna lub przelotowa ϕ 70 mm lub 75 x 75 mm - dwu-trzy- lub czterowejściowa dla przewodów o przekroju żyły do 6 mm². Puszki elektroinstalacyjne do montażu gniazd i łączników instalacyjnych powinny być przystosowane do mocowania osprzętu za pomocą „pazurków” i / lub wkrętów.

Pozostały osprzęt - ułatwia montaż i zwiększa bezpieczeństwo obsługi; wyróżnić można kilka grup materiałów: oznaczniki przewodów, dławnice, złączki i szyny, zaciski ochronne itp.

2.3. Zestawienie podstawowych materiałów dla instalacji :

1. Oprawy oświetlenia
2. Gniazda wtykowe,
3. Łączniki oświetleniowe,
4. Przyciski ze wskaźnikiem zadziałania

2.6. Wymagania techniczne

Do wykonania instalacji elektrycznej w budynkach powinno stosować się podstawowe wyroby elektryczne, a mianowicie: przewody, kable, urządzenia, aparaturę i materiały elektroinstalacyjne. Powinny one spełniać wymagania formalne i określone wymagania techniczne.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0.0. „Wymagania ogólne”.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Ogólne zasady wykonania robót

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 SST oraz poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, opisie przedmiotu zamówienia i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji

Polecenia Przedstawiciela Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Prace prowadzone są na czynnym obiekcie, w związku z czym:

- obowiązuje cisza nocna w godz. 22 - 6; wykonawca może prowadzić prace w godzinach nocnych tylko po uzyskaniu pisemnej zgody Zamawiającego.
- wykonawca nie może korzystać w celach transportu materiałów z wind osobowych,
- wykonawca ograniczy do minimum uciążliwości wynikające z prowadzonych prac dla czynnych oddziałów ,
- wykonawca tak zorganizuje plac budowy aby umożliwić bezpieczne poruszanie się personelu i pacjentów po wyznaczonych drogach na terenie Szpitala
- wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów obowiązujących na terenie Szpitala

Roboty branżowe – elektryczne należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz wytycznymi producentów urządzeń.

- Urządzenia elektryczne winny być instalowane zgodnie z projektem i wyposażone w tabliczki, oznaczniki, opisy lub inne środki identyfikujące o zagrożeniu i ich przeznaczeniu.
- Całość robót powinna być wykonana przez osoby stanowiące zespół (brygadę) lub firmę o profilu elektrycznym, uprawnioną do wykonywania prac związanych z montażem instalacji elektrycznych. Przy wykonywaniu robót instalacyjno-montażowych mogą być więc zatrudnione osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe i wymagane przepisami uprawnienia.

- Prace prowadzone w pobliżu urządzeń będących pod napięciem wykonywać ze szczególną ostrożnością, stosując wymagane przepisami środki organizacyjne i techniczne BHP określone w przepisach związanych.
- Należy zapewnić bezpieczeństwo osobom postronnym a teren budowy skutecznie zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.
- Prace kontrolno-pomiarowe wykonywać powinny dwie osoby posiadające równoważne uprawnienia do wykonywania pomiarów elektrycznych. Pracownicy Ci potwierdzają swoimi podpisami protokoły pomiarowe stwierdzające poprawność wykonania instalacji.
- Po wykonaniu wszystkich robót związanych z budową linii kablowej i oświetlenia drogowego należy dokonać sprawdzenia odbiorczego oraz wykonać pomiary ochronne.

4.2. Szczegółowe zasady wykonania robót

Zakres wykonywanych robót obejmuje :

4.2.3 Osadzanie puszek

Puszki powinny być osadzone na takiej głębokości, aby ich górna (zewnątrzna) krawędź po otynkowaniu ściany była zrównana z tynkiem. Przed zainstalowaniem należy w puszcze wyciąć wymaganą liczbę otworów dostosowanych do średnicy wprowadzanych rur. Koniec rury powinien wchodzić do środka puszki na głębokość do 5 mm. Puszki należy osadzić na ścianach (przed ich tynkowaniem) w sposób trwały za pomocą kołków rozporowych lub klejenia.

4.2.7 Wykonanie oświetlenia

Dostawa i montaż opraw montowanych bezpośrednio do ścian lub sufitu. Oprawy oświetleniowe należy dobierać zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia. We wszystkich pomieszczeniach należy zastosować oprawy ze źródłem światła LED. Dopuszcza się zastosowanie opraw o nie gorszych parametrach niż te które zostały określone w opisie przedmiotu zamówienia. Oprawy zamienne mają zapewnić odpowiednie natężenie oświetlenia i spełniać wszystkie obowiązujące wymagania.

Montować w końcowej fazie robót np. po zakończeniu robót malarskich aby uniknąć niepotrzebnych zniszczeń i zabrudzeń. Oprawy do stropu montować wkrętami zabezpieczonymi antykorozyjnie na kołkach rozporowych plastikowych. Ta sama uwaga dotyczy sprzętu instalacyjnego montowanego na ścianach. Przed zamocowaniem opraw należy sprawdzić ich działanie oraz prawidłowość połączeń.

Źródła światła (światłówki) i zapłoniki do opraw należy zamontować po całkowitym zainstalowaniu opraw.

Wykonać pomiary natężenia; oświetlenia – dokonany na stanowisku (w pomieszczeniu).

4.2.16 Pomiary elektryczne

Po wykonaniu w/w robót należy wykonać:

- odbiór instalacji elektrycznej

W tym celu należy dostarczyć :

- protokół odbioru robót elektrycznych,
- protokoły badania instalacji elektrycznej (pomiary rezystancji izolacji przewodów),
- protokoły skuteczności szybkiego wyłączania, badania ciągłości przewodów,
- atesty i certyfikaty zabudowanych materiałów i urządzeń

Wszystkie prace instalacyjne należy wykonać zgodnie z ustawą Prawo Budowlane oraz obowiązującymi przepisami i normami branżowymi, przy zachowaniu zasad BHP i wymagań p.poż.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w ST-0.0. „Wymagania ogólne”. Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z opisem przedmiotu zamówienia i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

5.2. Kontrola jakości wykonania robót

Realizacja kontroli jakości na budowie powinna odbywać się w postaci kontroli bieżącej (wykonywanej zespołowo lub jednoosobowo zawsze z udziałem Przedstawiciela Zamawiającego) lub odbioru, który powinien być dokonany zawsze komisyjnie, z obowiązkiem sporządzenia odpowiedniego protokołu. Wykonawca powinien przedłożyć Przedstawicielowi Zamawiającego wszystkie próby, atesty, deklaracje zgodności producenta dla stosowanych materiałów, oświadczenie, że zastosowane materiały spełniają wymagane normami warunki techniczne. Materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w specyfikacjach, mogą być przez Przedstawiciela Zamawiającego dopuszczone do użycia bez badań.

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót, wskazania Przedstawicielowi Zamawiającego zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z opisem przedmiotu zamówienia i ST.

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-0.0. „Wymagania ogólne”

6.2. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarowe: Jednostki obmiarowe należy przyjmować zgodnie z zapisami SWZ.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0.0. „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia, SST i wymaganiami Przedstawiciela Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

8. PODSTAWY PŁATNOŚCI

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące płatności

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w ST-0.0. „Wymagania ogólne”.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1 Przepisy ogólne i inne dokumenty

Przepisy ogólne podano w ST-0.0. „Wymagania ogólne”. Uzupełnienie przepisów ogólnych są przepisy branżowe zawarte w :

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz.U.. Nr 54 z 4 czerwca 1997 poz.358 z późniejszymi zmianami
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r (Dz.U. 2002 Nr 75 poz 690) w sprawie warunków technicznych jakim, powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
 - 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
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej Ministra dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 Nr 129 poz.288)
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, Instalacje elektryczne
 - Karty i instrukcje techniczne producentów materiałów i urządzeń
-

9.2. Polskie Normy

POLSKA NORMA PN-IEC 60364-1

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe. Definicje

POLSKA NORMA PN-IEC 60364-2

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

POLSKA NORMA PN-IEC 60364-3

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Ustalanie ogólnych charakterystyk.

POLSKA NORMA PN-IEC 60364-4

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa

POLSKA NORMA PN-IEC 60364-4-41

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

POLSKA NORMA PN-IEC 60364-4-42

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.

POLSKA NORMA PN-IEC 60364-4-44

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami przepięć

POLSKA NORMA PN-IEC 60364-4-46

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie

POLSKA NORMA PN-IEC 60364-4-47

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.

POLSKA NORMA PN-IEC 60364-4-48

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych.

POLSKA NORMA PN-IEC 60364-5

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego.

POLSKA NORMA PN-IEC 60364-5-51

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.

POLSKA NORMA PN-IEC 60364-5-52

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowania.

POLSKA NORMA PN-IEC 60364-5-53

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza.

POLSKA NORMA PN-IEC 60364-5-54

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

POLSKA NORMA PN-IEC 60364-5-55

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie.

POLSKA NORMA PN-IEC 60364-6

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Sprawdzenie.

POLSKA NORMA PN-IEC 60364-6-61

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Sprawdzenie. Sprawdzenie odbiorcze
