

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ROBOTY BUDOWLANE

CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

- ❖ CPV 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
 - CPV 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
 - CPV 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
 - ✓ 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
 - ✓ 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
 - ✓ 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
 - ✓ 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
 - CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
-

NAZWA INWESTYCJI:

**REMONT POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH NA I I II PIĘTRZE
BUDYNKU URZĘDU GMINY WARTA BOLESŁAWIECKA WRAZ Z WYMIANĄ
INSTALACJI KANALIZACYJNEJ, DZ. NR 196/3**

ADRES:

**Warta Bolesławiecka 40 c
Działka nr 196/3
Obręb 0008 – Warta Bolesławiecka
Gmina Warta Bolesławiecka**

ZAMAWIAJĄCY:

**URZĄD GMINY WARTA BOLESŁAWIECKA
WARTA BOLESŁAWIECKA 40 C
59-720 WARTA BOLESŁAWIECKA**

OPRACOWUJĄCY:

Agnieszka Kosyl

**REMONT POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH NA I I II PIĘTRZE BUDYNKU URZĘDU
GMINY WARTA BOLESŁAWIECKA WRAZ Z WYMIANĄ INSTALACJI KANALIZACYJNEJ, DZ. NR
196/3**

| | |
|--|----|
| 1. Wstęp..... | 4 |
| 1.1 Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej..... | 4 |
| 1.2 Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych..... | 4 |
| 1.3 Określenia podstawowe..... | 5 |
| 1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót. | 5 |
| 2. Wyroby budowlane. | 5 |
| 2.1 Wymagania ogólne. | 5 |
| 2.2 Składowanie materiałów na budowie..... | 6 |
| 3. Sprzęt i maszyny. | 6 |
| 4. Transport. | 6 |
| 5. Wykonanie robót budowlanych. | 6 |
| 5.1 Warunki przystąpienia do robót. | 6 |
| 5.2 Wykonanie robót demontażowych. | 6 |
| 5.3 Wykonanie robót malarskich. | 6 |
| 5.4 Wykonanie posadzek. | 7 |
| 5.5. Wykonanie okładzin ceramicznych. | 8 |
| 5.6. Wykonanie robót elektrycznych. | 8 |
| 6. Kontrola i badania jakości robót..... | 9 |
| 6.1 Badania i kontrola jakości 9 | |
| 6.1.1 Roboty malarskie 9 | |
| 7. Obmiar robót. | 11 |
| 8. Odbiór robót. | 12 |
| 8.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu. | 12 |
| 8.2 Odbiór częściowy 12 | |
| 8.3. Odbiór ostateczny. | 12 |
| 9. Podstawa płatności 13 | |
| 10. Dokumenty odniesienia..... | 13 |

1. WSTĘP.

Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót instalacyjnych w zakresie remontu pomieszczeń sanitarnych w budynku Urzędu Gminy Warta Bolesławiecka.

2. Wymagania ogólne

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania Robót wymienionych w p. 1.1. i wspólnego słownika zamówień **CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne**. Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację Robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru inwestorskiego oraz z ustawą Prawo Budowlane. Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania zakresu do zmian konstrukcyjno-budowlanych. Zastąpienie zaproponowanych materiałów może nastąpić w wyniku wykazania przez Wykonawcę, że dany materiał jest niedostępny. W tym wypadku należy zastosować materiały o tożsamy parametrach. Wszelkie odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji oraz nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

Wykonawca ma obowiązek stosowania zaleceń norm i standardów przywołanych w specyfikacji oraz traktować je jako integralną część projektu wykonawczego.

1.1 Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna należy stosować jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji wyżej wymienionych Robót. Specyfikacje należy rozpatrywać łącznie z projektem wykonawczym zawierającym rysunki i opis techniczny, jak również kosztorysem inwestorskim i przedmiarem robót. Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy. Zmiany w przyjętych rozwiązaniach technicznych lub zastosowanych materiałach muszą być zatwierdzone przez Inwestora i Projektanta.

SST stosować podczas wykonywania harmonogramu robót na wykonanie remontu sanitariatów, zakupie i dostarczeniu materiałów budowlanych na plac budowy oraz ich składowaniu i podczas montażu.

Zakres robót remontowych stanowi:

- demontaż rozebranie ścianek działowych z cegły pełnej oddzielających pomieszczenia higieniczno-sanitarne od korytarzy i zastąpienie ich ścianami;
- rozbiórkę sześciu kabin WC z cegły pełnej;
- skucie płytek ściennych i podłogowych;
- demontaż dwóch istniejących okien – skrzydła/ościeznice, jedno na każdej kondygnacji;
- demontaż dwóch parapetów kamiennych lastryko;
- demontaż czterech istniejących drzwi wewnętrznych – skrzydła/ościeznice, dwa na każdej kondygnacji;
- montaż dwóch okien 92x160cm PCVz pakietem trzyszybowym- skrzydła/ościeznice, jedno na każdej kondygnacji;
- montaż nowych parapetów;
- wykonanie okładzin podłogowych i ściennych z glazury;
- wyrównanie sufitu i malowanie;
- montaż nowych drzwi wewnętrznych – skrzydła/ościeznice, jedno na każdej kondygnacji;
- montaż pięciu kabin z płyt HPL;

1.2 Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych

Przygotowanie i wykonanie zaplecza budowy. Zgromadzenie niezbędnych materiałów i

urządzeń. Zabezpieczenie instalacji wewnętrznych istniejących na czas prowadzenia prac remontowych.

Wywóz gruzu (z usunięciem z budynku), segregowanie i wywiezienie na złom lub wysypisko odpadów materiałów rozbiórkowych nie nadających się do ponownego wykorzystania (decyzję co do przydatności materiałów podejmie inspektor nadzoru robót remontowych).

1.3 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej SST zgodne są z odpowiednimi normami polskimi i europejskimi.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową i poleceniami Kierownika Robót. Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji ogrzewania do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych, lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów

– w przypadku niemożliwości ich uzyskania

– przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych pomieszczeń, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, Polskimi Normami, oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

2. WYROBY BUDOWLANE.

2.1 Wymagania ogólne.

Przy wykonywaniu Robót należy stosować materiały bez względu na stopień ich przetworzenia, wytworzone w celu zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie podstawowych wymagań, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z przepisami odrębnymi, a w przypadku wyrobów budowlanych - również zgodnie z zamierzonym zastosowaniem. Przepisy odrębne to rozporządzenie nr 305/2011 oraz ustawa o wyrobach budowlanych wraz z aktami wykonawczymi.

Wyroбами dopuszczonymi do obrotu i stosowania w budownictwie na rynku krajowym są wyroby budowlane:

- objęte normą zharmonizowaną lub zgodne z wydaną dla niego europejską oceną techniczną. Dla każdego wyrobu budowlanego objętego normą zharmonizowaną lub dla którego wydana została europejska ocena techniczna oznakowanie CE jest jedynym oznakowaniem potwierdzającym zgodność wyrobu budowlanego z deklarowanymi właściwościami użytkowymi w odniesieniu do jego zasadniczych charakterystyk, objętych tą normą zharmonizowaną lub europejską oceną techniczną.
- Do podstawowych obowiązków inspektora nadzoru inwestorskiego należy sprawdzenie jakości wykonywanych robót i wbudowanych wyrobów budowlanych, a w szczególności zapobieganie zastosowaniu wyrobów budowlanych wadliwych i nie dopuszczonych w budownictwie. Kierownik budowy lub Inwestor jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich

**REMONT POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH NA I I II PIĘTRZE BUDYNKU URZĘDU
GMINY WARTA BOLESŁAWIECKA WRAZ Z WYMIANĄ INSTALACJI KANALIZACYJNEJ, DZ. NR
196/3**

wykonywania, a także oświadczenie dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym.

2.2 Składowanie materiałów na budowie.

Elementy poszczególnych systemów magazynować w oryginalnych opakowaniach. Dodatkowo wszystkie elementy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi i wywołanymi przez wpływ warunków atmosferycznych poprzez odpowiednie składowanie w miejscach do tego wydzielonych.

3. Sprzęt i maszyny.

Prace malarskie na wysokości mogą być prowadzone z rusztowań lub drabin rozstawnych. Prace glazurnicze wykonywać przy użyciu odpowiednich narzędzi glazurniczych – przecinarek, przyssawek, klipsów, klinów. Do wyburzeń niewielkich elementów konstrukcyjnych potrzebne są młoty udarowe, wiertnice, nożyce wyburzeniowe czy przecinarki spalinowe. Ponadto do wykonania robót należy użyć młoto-wiertarki, bruzdownice, zespół spawalniczy acetylenowo-tlenowy, samochód dostawczy do 0,9 t. Do wykonania zamówienia nie jest potrzebne użycie maszyn.

4. Transport.

Materiały powinny być przewożone w sposób zgodny z instrukcją producenta. Zaleca się transport w opakowaniach fabrycznych. Można użyć dowolnego środka transportu spełniającego wymagania określone przez producenta. Materiał na pace należy zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się oraz układać w warstwach według wytycznych producenta oraz w zależności od środka transportu i wytrzymałości palety.

5. WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH.

5.1 Warunki przystąpienia do robót.

Do Robót przystąpić po protokolarnym przekazaniu placu budowy, projektem technicznym i specyfikacją przez Wykonawcę od Zamawiającego.

Wykonawca jest obowiązany do zabezpieczenia terenu budowy przed wtargnięciem osób trzecich oraz sporządzenia harmonogramu robót i przedstawienia do zatwierdzenia go przez Zamawiającego. Podczas wykonywania prac należy zwrócić szczególną uwagę na przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące przy pracach w obiekcie czynnym oraz na przepisy przeciwpożarowe.

5.2 Wykonanie robót demontażowych.

Wykonawca powinien prowadzić roboty demontażowe tak, aby nie naruszyć konstrukcji istniejącego obiektu. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) rozbiórki, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych. Niedopuszczalne jest palenie jakichkolwiek rzeczy usuniętych z obiektu. Gruz i inne elementy wywieźć w miejsce do tego wyznaczone przez służby miejskie i poddać utylizacji.

5.3 Wykonanie robót malarskich.

Należy zeszkrobać istniejące nawarstwienia farb klejowych i emulsyjnych. Całą zeszkrobaną powierzchnię należy zagruntować środkiem gruntującym dla wyrównania różnej chłonności podłoża. Podłoża w zależności od rodzaju powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.

Ogólne zalecenia:

- roboty malarskie wewnątrz budynków powinny być wykonywane po wyschnięciu tynków, tj. po 3-4 tygodniach dojrzewania,
- przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować zbyt wysoka temperatura pow. 30° C oraz przeciągi,
- do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejsze są temperatury 12÷18° C,
- podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne,
- w temperaturze poniżej +5° C nie należy wykonywać robót malarskich. Zbyt niska temperatura podłoża może spowodować spękanie powłoki,
- powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane a wszelkie ubytki powinny być wyreperowane z wyprzedzeniem 14 dniowym,
- powierzchnie podłoży przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe, wszelkie występy od lica powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszlifować,
- podłoża powinny być dostatecznie mocne, niepyłące, niekruszące się, bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień, czyste i suche,
- wilgotność powierzchni tynkowanych przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy, a farbami syntetycznymi nie większa niż 3% masy,
- przed malowaniem podłoże należy zagruntować odpowiednio do zastosowanej farby,
- wewnątrz budynków pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po całkowitym zakończeniu robót poprzedzających tj. po ukończeniu robót instalacyjnych, wykonaniu podłoży, osadzeniu okien i drzwi,
- drugie malowanie należy wykonać po wykonaniu białego montażu i wyposażenia, ułożeniu posadzek i zawieszeniu sufitów podwieszonych,
- pomieszczenia po wymalowaniu należy wietrzyć 1-2 dni, przy malowaniu i lakierowaniu sprawdzić, czy są wymagane środki ochrony skóry i dróg oddechowych,
- Podłoże należy zagruntować zgodnie z instrukcją producenta farby. Po ok. 2 godzinach nakładać 2 warstwę farby, a po wyschnięciu nakładać trzecią warstwę. Gruntować podłoże nanosząc farbę pędzlem, pozostałe warstwy nanosić wałkiem.

5.4 Wykonanie posadzek.

Podkład samopoziomujący

Przed przystąpieniem do wykonania warstw wyrównawczych, samopoziomujących podkład – podłoże betonowe należy starannie oczyścić z kurzu, brudu, wapna, olejów itp. Na oczyszczoną powierzchnię podkładu ułożyć wylewkę samopoziomującą. Warstwę z zaprawy samopoziomującej ułożyć równomiernie - według wyznaczonych i kontrolowanych poziomów. W wylewce wykonać spoiny dylatacyjne. Przez okres dojrzewania zapewnić odpowiednie warunki cieplne i wilgotnościowe. Postępować według instrukcji producenta zaprawy.

Posadzka z płytek ceramicznych

- w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu wyłożenia temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5 °C,
- powierzchnia posadzki powinna być czysta; ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem należy usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania posadzki,
- powierzchnia wyłożenia powinna być równa i pozioma lub ze spadkiem podanym w projekcie; dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone 2-metrową łatą w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki,
- spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny

tworzyć linie proste; dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż:

- 2mm na 1 m i 3mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku pierwszego,
 - 3mm na 1 m i 5mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku drugiego i trzeciego.
- szerokość spoin między płytkami powinna być stała,
 - płytki powinny być związane z podkładem warstwą zaprawy klejowej na całej swej powierzchni (bez pustek powietrznych); w przypadku układania płytek na balkonach, tarasach, schodach zewnętrznych, ścianach basenów zaleca się nakładanie kleju na podłoże oraz na spodnią część płytki.

Dla zachowania stałej grubości warstwy zaprawy klejowej należy używać pac zębatach. Uzębienie pacy dobrać do wymaganej grubości warstwy klejowej. Do spoinowania przystąpić można po związaniu zaprawy klejowej. Zaprawę spoinującą należy wprowadzać za pomocą gumowego narzędzia do spoinowania i ściągać nadmiar po przekątnej płytek. Po ściągnięciu zaprawy spoinującej zmyć powierzchnię sztywną gąbką lub packą z gąbką, a po wyschnięciu ponownie zmyć i nawilżyć.

5.5. Wykonanie okładzin ceramicznych.

Ogólne zasady wykonania okładzin ceramicznych:

- Podkład na ścianach z materiałów ceramicznych wykonać jako tynk dwuwarstwowy wykonany z obrzutki(cementowa marki 8) i narzutu (cementowo-wapienny marki 5),
- Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić podłoże z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z brudu,
- Klej należy nakładać na podłoże za pomocą ząbkowanej metalowej szpachli warstwą o grubości 2-5 mm Wykonanie fragmentu okładziny na nałożonej jednorazowo warstwie kleju powinno nastąpić w ciągu 15 min. Przykładając płytkę do podłoża należy ją przesunąć o 10-15 mm po powierzchni powleczonej klejem do pozycji jaką ma zająć płytka w układanej warstwie. Przesunięcie to nie powinno powodować zgarnięcia kleju na podłożu,
- Płytki należy układać ze spoiną gr. 2 -3 mm stosując specjalne krzyżyki z tworzywa sztucznego. Układanie rozpocząć od dołu do góry,
- Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie może być większe niż 2 mm na metr, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie może być większe niż 2 mm na długości łąty dwumetrowej,
- Wszelkiego rodzaju zabrudzenia z kleju należy natychmiast usunąć.

5.6. Wykonanie robót elektrycznych.

Przewody i kable stosowane w instalacjach elektrycznych oświetleniowych i siłowych wewnętrznych muszą być dostosowane do układu sieci TN-S o napięciu znamionowym 400/230V prądu przemiennego i częstotliwości 50 Hz.

W obwodach odbiorczych instalacjach elektrycznych oświetleniowych i siłowych wewnętrznych należy stosować wyłączniki nadmiarowe :

- o prądach znamionowych dobranych do wielkości odbiorników,
- wymaganej zdolności wyłączeniowej w stanach zwarć
- charakterystyce czasowo-prądowej B

**REMONT POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH NA I I II PIĘTRZE BUDYNKU URZĘDU
GMINY WARTA BOLESŁAWIECKA WRAZ Z WYMIANĄ INSTALACJI KANALIZACYJNEJ, DZ. NR
196/3**

Jako środek uzupełniającej dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej należy zastosować zerowanie ochronne oraz wyłączniki różnicowo-prądowe.

W instalacjach elektrycznych oświetleniowych i siłowych wewnętrznych stosować połączenia wyrównawcze, łączące przewody ochronne z częściami przewodzącymi innych instalacji i konstrukcji budynku.

Stosować zasadę prowadzenia tras przewodów elektrycznych w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów. Żyły przewodów i kabli w instalacjach elektrycznych oświetleniowych i siłowych wewnętrznych muszą być wykonane wyłącznie z miedzi. Prowadzenie instalacji i rozmieszczenie urządzeń elektrycznych w budynkach powinno zapewniać bezkolizyjność z innymi instalacjami w zakresie określonych odległości i ich wzajemnego usytuowania. Tablice rozdzielcze należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. Mocowanie puszek w ścianach i gniazd wtyczkowych w puszkach powinno zapewniać niezbędną wytrzymałość na wyciąganie wtyczki z gniazda. Gniazda wtyczkowe i wyłączniki należy instalować w sposób nie kolidujący z wyposażeniem pomieszczenia. W łazienkach należy przestrzegać zasady poprawnego rozmieszczania sprzętu z uwzględnieniem przestrzeni ochronnych. Połączenie wyłączników klawiszowych należy przyjmować takie, aby w całym pomieszczeniu było jednakowe. Pojedyncze gniazda wtyczkowe ze stykiem ochronnym należy instalować w takim położeniu, aby styk ten występował u góry.

Przewody do gniazd wtyczkowych 2-biegunowych należy podłączać w taki sposób, aby przewód fazowy dochodził do lewego bieguna, a przewód neutralny - do prawego bieguna.

Wartość rezystancji izolacji kabla określić w temperaturze 20 °C i wyrazić w M/km.

6. KONTROLA I BADANIA JAKOŚCI ROBÓT.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i materiałów do badań. Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót. Każda dostarczona na plac budowy partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta. Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeżeli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badanie ponownie.

6.1 Badania i kontrola jakości

6.1.1 Roboty malarskie

Sprawdzenie wykonania robót malarskich polegające na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji. Szczególną uwagę należy zwrócić na: sprawdzenie podłoży, podkładów – wyglądu powierzchni, wsiąkliwości, wyschnięcia oraz powłok – wyglądu zewnętrznego, przyczepności, odporności na wycieranie, na zmywanie wodą, wsiąkliwości wg normy PN-69/B-10280.

Sprawdzanie podkładów - zagruntowana powierzchnia powinna być utrwalona i odpowiadać próbie na wsiąkliwość wg normy PN-69/B-10280 oraz nie powinna wykazywać prześwitów i miejsc nie pokrytych podkładem. Na powierzchni zagruntowanej nie powinny być widoczne pęknięcia lub rysy skurczowe tynku.

**REMONT POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH NA I I II PIĘTRZE BUDYNKU URZĘDU
GMINY WARTA BOLESŁAWIECKA WRAZ Z WYMIANĄ INSTALACJI KANALIZACYJNEJ, DZ. NR
196/3**

Sprawdzanie powłok - powłoki powinny być równomierne, bez prześwitów, pokrywać podłoże lub podkład, nie wykazywać odprysków, spękań, nieprzylegania i łuszczenia się oraz smug, plam i śladów pędzla. Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanej powierzchni.

Barwa powłok powinna być zgodna z wzorcem uzgodnionym między Wykonawcą a Zamawiającym oraz powinna być jednolita, bez uwydatniających się poprawek lub połączeń o różnym odcieniu i natężeniu. Nie dopuszcza się widocznych wgłębień lub plam w miejscach napraw tynku. Badania powłok z farb emulsyjnych należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 7 dniach. Powłoki powinny mieć jednolity połysk a powłoki matowe powinny być jednolicie matowe lub półmatowe. Wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymywać próbę na wycieranie, zarysowanie, zmywanie, przyczepność.

6.1.2. Posadzki.

6.1.3 Podkłady pod posadzkę powinny być równe, trwałe, nieodkształcalne, poziome o powierzchni czystej i szorstkiej. Dokładność wykonania powierzchni podkładu powinna być taka, aby łata długości 2 m przyłożona w dowolnym miejscu podkładu nie wykazywała odchyłań większych niż 5 mm.

Dopuszczalne odchylenie powierzchni podkładu od poziomu lub od ustalonych spadków nie powinno być większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. Odchylenie to nie powinno powodować zaniku założonego w projekcie spadku.

Badanie posadzki powinno obejmować sprawdzenie:

- prawidłowości wykonania powierzchni,
- prostoliniowości spoin,
- związania posadzki z podkładem,
- grubości spoin i ich wypełnienia,
- wykończenia posadzki.

Prawidłowe ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzić wzrokowo przez porównanie z wzorcem płytek.

Sprawdzenie odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny należy przeprowadzić za pomocą łaty kontrolnej długości 2 m, przykładanej w dwóch różnych kierunkach, w dowolnym miejscu powierzchni posadzki. Prześwit między łatą a powierzchnią posadzki należy zmierzyć z dokładności do 1 mm.

Sprawdzenie odchyłań od poziomu lub od wymaganego projektem spadku należy przeprowadzić łatą i poziomnicą.

Sprawdzenie prostoliniowości spoin należy przeprowadzić za pomocą cienkiego drutu,

naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości i dokonać pomiaru odchyłań z dokładnością do 1 mm.

Sprawdzenie związania posadzki z podkładem należy przeprowadzić przez lekkie opukanie posadzki młotkiem drewnianym. Charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem niezwiązania posadzki z podkładem.

Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru. Na dowolnie wybranej powierzchni posadzki wielkości 1 m² należy pomierzyć spoiny suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm. Sprawdzenie wykończenia posadzki należy przeprowadzić wzrokowo.

Uznaje się, że kontrola dała wynik pozytywny jeśli wszystkie właściwości materiałów i robót są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej, norm przedmiotowych, aprobat technicznych i instrukcji montażu producentów.

Kontrola jakości robót przy wykonywaniu podłóg z wykładzin polega na sprawdzeniu wszystkich faz pracy przy wykonywaniu podkładu i układaniu posadzki. Kontrola jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami,
- sprawdzenie wykonania podkładu,
- sprawdzenie poprawności wykonania posadzek z wykładzin.

Podczas odbioru jakościowego wykładzin, przeznaczonych do wykonania posadzek należy sprawdzić:

- zaświadczenie o jakości wystawione przez producenta,
- świadectwo dopuszczenia do stosowania wykładzin w tego typu obiektach,
- gatunek dostarczonych wykładzin,
- jednolitość wzoru lub barwy.

Wykładziny powinny posiadać oznaczenia na spodniej powierzchni: dane producenta, oznaczenie rodzaju, barwy i gatunku, numer świadectwa dopuszczenia do użytku w budownictwie lub obowiązującej normy. Kontrola jakości wykonanej posadzki obejmuje sprawdzenie: - poprawności przylegania wykładziny do podłoża (niedopuszczalne jest występowanie miejsc nie przylegających, fałd, pęcherzy, odstających brzegów), - wyglądu powierzchni – powierzchnie powinny być równe, czyste, gładkie, nie zanieczyszczone.

6.1.3 Okładziny ścienne.

Częstotliwość oraz zakres badań okładzin ściennych z płytek ceramicznych powinny być zgodne z PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze.

W szczególności powinna być oceniana dokładność i staranność wykonani okładzin ściennych z płytek ceramicznych jak: sprawdzenie zgodności z SST, sprawdzenie podłoży i użytych materiałów.

6.1.4. Instalacja elektryczna.

Prace elektroinstalacyjne wykonać w oparciu o niniejsze opracowanie oraz przepisy i normy z zastosowaniem materiałów oznaczonych znakiem CE. Po wykonaniu prac należy wykonać następujące badania:

- badanie skuteczności ochrony:
 - rozdzielnic elektrycznych,
 - opraw oświetleniowych,
 - obudów urządzeń elektrycznych,
- badanie rezystancji izolacji obwodów,
- badanie wyłączników różnicowoprądowych,

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiaru są jednostki miary wynikające z poszczególnych pozycji przedmiaru robót.

Obmiar robót powinien być wykonany zgodnie z zasadami przyjętymi w kosztorysowaniu. Przedmiary robót sporządzono w oparciu o założenia kalkulacyjne zamieszczone w

katalogach nakładów rzeczowych KNR. Po zakończeniu robót budowlanych należy dokonać obmiaru powykonawczego w obecności inspektora nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót dokona inspektor nadzoru w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez wstrzymywania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca poprzez powiadomienie Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

8.2 Odbiór częściowy.

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

8.3. Odbiór ostateczny.

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnie. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót.

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecność Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Komisja zapozna się z realizacją zadań i ustaleń przyjętych w trakcie przeprowadzonych odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych. Przede wszystkim w zakresie robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku nie wykonania zadań przez Wykonawcę komisja ma obowiązek przerwać czynności i określić nowy termin odbioru.

W przypadku stwierdzenia, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na eksploatację obiektu komisja ustali wartość wykonywanych robót i określi stopień pomniejszenia kosztów w stosunku do wartości roboty przyjętych w dokumentach umowy.

Do odbioru końcowego należy dostarczyć następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi na niej w trakcie wykonywania robót zmianami;
- dokumentację dotyczącą jakości wbudowanych materiałów – deklaracje zgodności ze specyfikacjami (normami) lub aprobatami technicznymi wydanymi dla partii materiałów wbudowanych w trakcie wykonywania zlecenia, informacje o wyrobie i nadaniu znaku CE lub „B”;
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Rozliczenie robót budowlanych może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi przez Wykonawcę w harmonogramie finansowym zaakceptowanym przez Inwestora , po dokonaniu częściowych robót.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

— ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót, zgodny z harmonogramem finansowym.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

— Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (Dz. U. nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami)

— Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku – o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881)

— Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 roku – o dozorze technicznym (Dz. U. nr 122, poz. 1321 z późn. zmianami)

— Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami),

— Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku – o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. nr 72, poz. 747)

— Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 169, poz. 1650)

— Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z dnia 14 grudnia 2015 roku, poz.2117)

— Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47/03 poz. 401)

— PN-B-02431-1 "Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1."

— PN-81/B-10700:2004 „Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej z polichlorku winylu i polietylenu.”

— PN-EN 1717 „Zabezpieczenie przeciw zanieczyszczeniu wody użytkowej w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zabezpieczających przed przepływem zwrotnym.”

— PN-EN 1452-1:2002 „Systemy przewodów z tworzyw sztucznych. Systemy przewodów z niezmiękzonego polichlorku winylu do przesyłania wody. Wymagania ogólne”

- PN-HD 60364-4-41 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa”.

**REMONT POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH NA I I II PIĘTRZE BUDYNKU URZĘDU
GMINY WARTA BOLESŁAWIECKA WRAZ Z WYMIANĄ INSTALACJI KANALIZACYJNEJ, DZ. NR
196/3**

- PN-HD 60364-4-43 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed prądem przetężeniowym”.
- PN-HD 60364-5-54 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemianie i przewody ochronne”.
- PN-EN 12464-1 „Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym”

Opracowanie: mgr inż. Agnieszka Kosyl