

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

(część ogólnobudowlana i wyposażenie)

NAZWA ZADANIA:

Projekt modernizacji Sali Muzealnej w Międzynarodowym Ośrodku Badań Interdyscyplinarnych w Kulicach

ADRES ZADANIA:

**Kulice 24
72-209 Kulice**

INWESTOR:

**Uniwersytet Szczeciński
al. Papieża Jana Pawła II 22a
70-453 Szczecin**

KODY CPV:

Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 45400000-1

**Meble (włącznie z biurowymi), wyposażenie, urządzenia domowe (z
wyłączeniem oświetlenia) i środki czyszczące 39000000-2**

AUTOR OPRACOWANIA:

**Maciej Dumin
upr.proj.nr 5/ZPOIA/OKK/2013- specj. architektoniczna**

DATA OPRACOWANIA
październik 2022 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Część ogólna	
1.1 Przedmiot specyfikacji	str. 3
1.2 Podstawa opracowania	str. 3
1.3 Zakres stosowania specyfikacji	str. 3
1.4 Zakres robót objętych specyfikacją	str. 3
1.5 Informacje o terenie budowy	str. 4
1.6 Określenia podstawowe	str. 4
1.7 Ogólne wymagania dotyczące robót	str. 5
1.8 Wymagania dotyczące ochrony środowiska	str. 5
1.9 Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej....	str. 5
2. Wymagania dotyczące właściwości montowanych materiałów	str. 5
3. Wymagania dotyczące sprzętu	str. 5
4. Wymagania dotyczące środków transportu	str. 5
4.1 Transport poziomy	str. 5
4.2 Transport pionowy	str. 6
5. Wymagania dotyczące wykonania robót	str. 6
5.1 Roboty ogólnobudowlane	str. 6
5.1.1 Uwarunkowania rozpoczęcia prac	str. 6
5.1.2 Zakres robót ogólnobudowlanych	str. 6
5.1.3 Wymagania szczegółowe dotyczące materiałów wbudowanych	str. 7
5.1.4 Opis szczegółowy robót ogólnobudowlanych	str. 8
5.2 Montaż wyposażenia	str. 10
5.2.1 Uwarunkowania rozpoczęcia prac	str. 10
5.2.2 Zakres montażu wyposażenia	str. 10
5.2.3 Wymagania szczegółowe materiałów wbudowanych	str. 10
6. Kontrola prowadzonych prac, warunki odbioru wyrobów i robót budowlanych ...	str. 16
7. Obmiar robót ...	str. 16
8. Zasady rozliczenia ...	str. 16
9. Dokumenty odniesienia ...	str. 16

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji

Podstawowym celem niniejszej dokumentacji jest opracowanie projektu modernizacji Sali Muzealnej w Międzynarodowym Ośrodku Badań Interdyscyplinarnych w Kulicach.

Zakres opracowania obejmuje projekt aranżacji przestrzeni, dobór wyposażenia meblowego, projekt kolorystyki, dobór oświetlenia oraz systemu ekspozycyjnego, projekt instalacji elektrycznej.

1.2. Podstawa opracowania

- Inwentaryzacja pomieszczenia przeprowadzona we wrześniu 2022 r.
- Zlecenie inwestora.
- Obowiązujące przepisy i normy.
- Dokumentacja techniczna oraz katalogi i dane techniczne zastosowanych materiałów wyrobów.

1.3. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Ustalenia zawarte w specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z realizacją aranżacji wnętrza Sali Muzealnej wraz z prowadzącym do nich korytarzem. Obejmują one prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót wykonywanych na miejscu.

1.4. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac opisanych w p. 1.1..

W skład tych robót wchodzi:

- demontaż istniejących elementów instalacji elektrycznej, w tym: tablic elektrycznych, korytek kablowych natynkowych, gniazdek i włączników elektrycznych natynkowych i podtynkowych oraz demontaż istniejącego systemu ekspozycyjnego podtynkowego, kratki wentylacyjnych, w tym wyniesienie z budynku i utylizacja
- wykonanie bruzd w ścianach i suficie w celu poprowadzenia okablowania elektrycznego, wykonanie wnęki w celu umieszczenia puszek elektrycznych podtynkowych
- zasłonięcie bruzd, wyrównanie gładzią gipsową, naprawa zarysowań za pomocą siatek antyrytowych, usunąć wszystkie odspajające się powłoki malarskie poprzez czyszczenie i szlifowanie, powierzchnię zagruntować i przygotować do malowania

- renowacja istniejących drzwi , okien (od wewnątrz) oraz parapetów drewnianych polegająca na usunięciu starej powłoki, wyszlifowaniu , pomalowaniu akrylową farbą podkładową do gruntowania wewnętrznych powierzchni drewnianych lub drewnopochodnych a następnie dwukrotnym malowaniu farbą wykończeniową , akrylową do drewna w kolorze białym , mat.
- dwukrotne malowanie ścian do wysokości gzymsu farbą dekoracyjną o strukturze tkaniny
- dwukrotne malowanie sufitu podwieszanego GK oraz gzymsu gładko matową farbą do sufitów dającą antyrefleksyjne wykończenie
- montaż szyn galeryjnych w przestrzeni Sali oraz korytarza
- montaż wewnętrznych rolet rzymskich na istniejącej stolarce okiennej (3szt),
- montaż istniejących listew przyściennych
- montaż obudowy grzejników
- montaż nowego systemu oświetleniowego w przestrzeni Sali oraz korytarza
- montaż nowego osprzętu elektrycznego (gniazdka i włączniki)
- montaż nowych krutek wentylacyjnych
- montaż zabudowy meblowej w postaci regału na książki
- wniesienie i ustawienie 3 gablot ekspozycyjnych
- prace porządkowe

1.5 Informacje o terenie budowy

- Wszystkie prace będą wykonywane w budynku Międzynarodowego Ośrodka Badań Interdyscyplinarnych w Kulicach. Jest to obiekt edukacyjno - dydaktyczny,, czynny w godzinach 7.00-18.00, chroniony całodobowo. Obiekt jest budynkiem parterowym z poddaszem użytkowym, nie wyposażony w windę. Budynek , jako element zespołu dworsko-pałacowego , jest wpisany do rejestru zabytków nieruchomych województwa zachodniopomorskiego pod numerem a-2009.
- Zamawiający zapewni Wykonawcy dostęp i wskaże: punkt poboru wody dla celów socjalnych i budowy, dostęp do WC, punkt poboru energii elektrycznej dla celów socjalnych i budowy.
- Zaplecze socjalne dla pracowników Wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie.
- Wykonawca będzie poruszał się po istniejących drogach utwardzonych asfaltowych.
- Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów BHP i p.poż. Ponadto zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Wykonawca będzie utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z odpowiednimi przepisami p.poż.
- Wykonawca, prowadząc prace na każdym etapie winien umożliwić bezpieczne użytkowanie budynku uwzględniając w szczególności zapewnienie komunikacji pracownikom oraz ewentualną ich ewakuację w przypadku zagrożenia życia lub zdrowia. Koszt zabezpieczenia terenu prac nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.6 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.7 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją przetargową, Polskimi Normami, obowiązującymi przepisami prawa, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

1.8 Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Przedmiotowa inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko. Przy robotach związanych z demontażem i utylizacją elementów istniejącej, Wykonawca zobligowany jest postępować zgodnie z Ustawą „O odpadach”, ponadto przedstawić dokumenty świadczące o utylizacji w/w materiałów.

1.9 Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej

Wykonawcę realizującego prace objęte niniejszym opracowaniem, obowiązuje w jego zakresie przestrzeganie przepisów BHP i ppoż. w odniesieniu do wszystkich prac objętych realizacją zamówienia. Zamawiający, zgodnie z ustawą „Prawo budowlane” nie wymaga od Wykonawcy sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla wykonywanych prac. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zażądania od Wykonawcy przedstawienia opisu prowadzenia prac, przed ich rozpoczęciem, do akceptacji, uwzględniającego pracę w budynku użytkowanym.

2. Wymagania dotyczące właściwości montowanych materiałów

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby i materiały budowlane dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, posiadające wymagane certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności z PN, itp. oraz zgodne z wymaganiami określonymi w dokumentacji przetargowej.

3. Wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu wykonywania tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

4.1 Transport poziomy

Materiały i elementy budowlane mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Wykonawca będzie używał tylko takich środków transportu poziomego, które nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów i elementów oraz

urządzeń. Podczas transportu materiały i elementy budowlane powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

4.2 Transport pionowy

Wykonawca zobowiązuje się do uzgodnienia z Inspektorem nadzoru inwestorskiego ewentualnego rodzaju środków transportu pionowego. Inwestor nie widzi konieczności istniejącej windy osobowej do transportu pracowników i materiałów (praca w poziomie parteru).

5. Wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z wymaganiami Specyfikacji Technicznej. Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej i zapoznać się z rzeczywistymi warunkami realizacji przedmiotu zamówienia. Przed zamówieniem elementów wyposażenia, Wykonawca winien uzyskać pisemną zgodę Zamawiającego na zaproponowane przez Wykonawcę materiały. Wszystkie nazwy handlowe i wskazani producenci materiałów i wyrobów należy traktować jako pomocnicze do określenia cech wiodących produktu, jego jakości, estetyki i wyglądu. Zamawiający dopuszcza zamianę materiałów, pod warunkiem spełnienia kryteriów minimalnych określonych w projekcie i w STWiOR.

5.1 Roboty ogólnobudowlane

5.1.1 Uwarunkowania rozpoczęcia prac

Przed przystąpieniem do prac należy uzgodnić z Zamawiającym sposób prowadzenia prac, uwzględniający konieczność zapewnienia prawidłowej pracy budynku, w tym możliwości komunikacji wewnętrznej oraz ewakuacji pracowników w razie wystąpienia niebezpieczeństwa.

5.1.2 Zakres robót ogólnobudowlanych

- demontaż istniejących elementów instalacji elektrycznej, w tym: tablic elektrycznych, korytek kablowych natynkowych, gniazdek i włączników elektrycznych natynkowych i podtynkowych oraz demontaż istniejącego systemu ekspozycyjnego i krętek wentylacyjnych podtynkowego, w tym wyniesienie z budynku i utylizacja
- wykonanie bruzd w ścianach i suficie w celu poprowadzenia okablowania elektrycznego, wykonanie wnęki w celu umieszczenia puszek elektrycznych podtynkowych
- zasłonięcie bruzd, wyrównanie gładzią gipsową, naprawa zarysowań za pomocą siatek antyrysowych, usunąć wszystkie odspajające się powłoki malarskie poprzez czyszczenie i szlifowanie, powierzchnię zagruntować i przygotować do malowania
- renowacja istniejących drzwi, okien (od wewnątrz) oraz parapetów drewnianych polegająca na usunięciu starej powłoki, wyszlifowaniu, pomalowaniu akrylową farbą podkładową do gruntowania wewnętrznych powierzchni drewnianych lub drewnopochodnych a następnie dwukrotnym

malowaniu farbą wykończeniową , akrylową do drewna w kolorze białym , mat.

- dwukrotne malowanie ścian do wysokości gzymsu farbą dekoracyjną o strukturze tkaniny
- dwukrotne malowanie sufitu podwieszanego GK oraz gzymsu głęboko matową farbą do sufitów dającą antyrefleksyjne wykończenie

5.1.3 Wymagania szczegółowe dotyczące materiałów wbudowanych

Gładź gipsowa

Stosować produkt dopuszczony do obrotu na rynku polskim, spełniający wymagania minimalne:

- Spełnienie wymagań normy: PN-EN 13279-1 B2/20/2 Tynk na bazie gipsu
- Grubość warstwy: 1 do 10 mm Strona 8 z 21
- Temperatura wykonywania prac: + 5 °C do + 25 °C
- Wytrzymałość na zginanie: $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
- Wytrzymałość na ściskanie: $\geq 4 \text{ N/mm}^2$
- Przyczepność do podłoża: $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Reakcja na ogień: A1
- Produkt winien posiadać aktualny atest PZH do zastosowań w pomieszczeniach wewnętrznych w budownictwie ogólnym

Powłoki malarskie

Kolorystykę ścian i sufitów podano na przykładzie kolorystyki producenta farb oraz wzornika NCS. Wszelkie zmiany Wykonawca winien uzgodnić przed przystąpieniem do prac z Zamawiającym i uzyskać od niego pisemną zgodę.

Ściany:

Powłoki malarskie ścian wykonać należy wewnętrzną farbą szpachlową o strukturze tkaniny. W projekcie zaproponowano farbę dekoracyjną Kabric firmy Flugger w kolorze Linen jako referencyjną lub równoważną. Malowanie dwukrotne, sposób nakładania farby za pomocą wałka lub packi, zgodnie z instrukcją producenta.

Sufit:

Wodorozcieńczalna, głęboko matowa, akrylowa farba lateksowa do dekoracyjnego malowania sufitów wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych, biurowych i użyteczności publicznej. Przeznaczona do barwienia. W kolorze NCS S 1510-B50G

Sztukateria:

Wodorozcieńczalna, głęboko matowa, akrylowa farba lateksowa do dekoracyjnego malowania sufitów wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych, biurowych i użyteczności publicznej. Przeznaczona do barwienia. W kolorze NCS S 0500-N

Drzwi, parapety, okna, obudowy grzejników:

Farba podkładowa:

Wodorozcieńczalna akrylowa farba podkładowa do gruntowania wewnętrznych powierzchni drewnianych i drewnopochodnych.

Farba wykończeniowa:

Uniwersalna, szybkoschnąca, matowa emalia akrylowa do drewna. Przeznaczona do stosowania wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń.

Zapewniająca wysoką odporność pomalowanej powierzchni na:

- Uszkodzenia mechaniczne, np. zarysowania
- Zmienne warunki atmosferyczne oraz UV
- Podwyższoną temperaturę – emalia polecana m.in. do kaloryferów
- Zmywanie, detergenty

5.1.4 Opis szczegółowy robót ogólnobudowlanych

Wykonanie gładzi gipsowych

Przed położeniem gładzi należy odpowiednio przygotować podłoże tj. usunąć ewentualne osypliwe i luźne fragmenty tynku. Następnie należy ocenić jakość podłoża. W przypadku, gdy podłoże okaże się chłonne trzeba zagruntować je emulsją gruntującą. Po upływie 24 godzin od zagruntowania można przystąpić do wykonywania gładzi. Maksymalna grubość jednej warstwy zaprawy jest uzależniona od wytycznych producenta, jednakże nie większa niż 5 mm.

Przygotowanie podłoża

Pierwszym etapem przygotowania podłoża jest oczyszczenie go z elementów mogących osłabić przyczepność gładzi, zwłaszcza z kurzu, brudu i innych słabo związanych fragmentów tynku bądź powłok malarskich. Dla ułatwienia skrobienia starej farby i zmniejszenia pylenia można ścianę przed skrobaniem zmoczyć czystą wodą lub wodą zmieszaną z mydłem malarskim. Podczas oględzin podłoża należy zlokalizować wszystkie pęknięcia. Rysy takie należy poszerzyć, aby móc je później skutecznie wypełnić materiałem naprawczym. Poszerzenie rys można wykonać ostrym narzędziem np. dłutkiem, śrubokrętem, a nawet krawędzią szpachelki. Do zeszkrobienia starych powłok farb możemy użyć szpachelki lub szczotki drucianej. Gdy na ścianie pozostaje warstwa nie do usunięcia, która nie zapewni gipsowi odpowiedniej przyczepności należy zastosować środki chemiczne, ługujące stare powłoki np. z farb olejnych lub użyć specjalnych gruntów zwiększających przyczepność, np. podkładu tynkarskiego. Grubość pojedynczej warstwy gładzi szpachlowej nie powinna przekraczać 5 mm. Jeśli nierówności lub uszkodzenia podłoża są większe, można zastosować kilka warstw masy szpachlowej. W przypadku występowania znacznych ubytków bądź nierówności, należy odpowiednio wcześniej użyć tynku gipsowego lub gipsu budowlanego zgodnie z technologią ich stosowania

Gruntowanie podłoża

Kolejnym i zarazem ostatnim etapem przygotowania podłoża jest gruntowanie emulsją gruntującą. Jej zadaniem jest zmniejszenie i wyrównanie chłonności podłoża oraz poprawienie przyczepności wykonanej gładzi gipsowej.

Przygotowanie masy

Masę szpachlową przygotowuje się przez wsypanie materiału do naczynia z odmierzoną ilością wody. Proporcje mieszanki podane są na każdym opakowaniu i różnią się w zależności od rodzaju zastosowanej masy. Po wykorzystaniu masy wiadro należy wyczyścić, gdyż pozostawione w nim resztki związanego gipsu skracają czas wiązania następnej partii.

Naprawa ubytków i pęknięć w podłożu

Większe pęknięcia i ubytki w ścianach wypełniamy gipsem budowlanym o podwyższonej wytrzymałości. Do naprawy drobnych pęknięć możemy użyć gładzi szpachlowej. Przeszpachlowujemy nim rysę na całej jej długości, starając się

wcisnąć masę w poszerzoną szczelinę. Następnie w nałożonej masie zatapiamy taśmę zbrojącą (taką samą, jak w przypadku spoinowania połączeń płyt).

Szlifowanie, odpylanie i gruntowanie gładzi

Końcową fazą wykonania gładzi gipsowej jest jej szlifowanie. Przystępujemy do niego po całkowitym wyschnięciu gładzi. Ewentualne, pozostałe jeszcze nierówności usuwa się papierem ściernym /60-80/, lub pacą z siatką do szlifowania /60-120/. Gładź można również szlifować mechanicznie, np. szlifierką z pochłaniaczem pyłu. Gips nie jest szkodliwy dla zdrowia, lecz do szlifowania warto zaopatrzyć się w maskę przeciwpyłową. Dodatkowo, przy szlifowaniu sufitu, zaleca się założenie okularów ochronnych. Dobrym sposobem na sprawdzenie równości całej ściany jest oświetlenie jej w odpowiedni sposób. Źródło światła powinno być ustawione bezpośrednio przy ścianie i skierowane równolegle do jej powierzchni. Cienie rzucane przez nierówności doskonale uwidoczną miejsca do poprawek. Po zakończeniu szlifowania, gładź należy dokładnie odpylić. Pozostawienie pyłu na powierzchni gładzi spowoduje osłabienie przyczepności kolejnej, nakładanej warstwy np. farby. Odpylanie można przeprowadzić za pomocą szczotki z miękkim włosiem bądź odkurzacza z odpowiednią końcówką i pochłaniaczem. Gruntowanie podłoża przed położeniem następnej warstwy, np. malowaniem lub tapetowaniem, należy przeprowadzić według zaleceń producenta materiału, którym planujemy wykończyć powierzchnię. Gruntowanie pod farby wodorozcieńczalne można wykonać rozcieńczoną farbą lub gruntem do podłoża gipsowych.

Malowanie ogólnie

Podłoża pod malowanie

- Wymagania dotyczące podłoża z tynków zwykłych:
- podłoże z tynku nowego niemalowanego powinno być czyste, odpylone, wolne od zanieczyszczeń i starych powłok, bez raków, pęknięć i ubytków;
- podłoże uprzednio malowane powinno być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą; po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej;
- wystające lub widoczne elementy metalowe powinny być usunięte lub zabezpieczone farbą antykorozyjną;
- ewentualne ubytki i nierówności należy naprawić zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi.

Wykonanie robót malarskich

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb. Wymagania w stosunku do powłok malarskich z farb dyspersyjnych:

- niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących;
- odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na reemulgację;
- jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, prześwitów podłoża, zgodne z wzorcem producenta i projektem technicznym;
- bez uszkodzeń i śladów pędzla;
- bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek.

Informacje ogólne na temat nakładania pokrycia:

- Nie należy wykorzystywać materiałów wykazujących w momencie nakładania jakąkolwiek niejednorodność lub inne wady. W przypadku braku

odpowiednich wskazówek lub zaleceń, nie należy dokonywać rozcieńczania ani mieszania z innymi substancjami.

- Powłoki gruntowe nakładać należy tak szybko, jak tylko jest to możliwe, tego samego dnia, w którym ukończono przygotowanie. Muszą one posiadać odpowiednią grubość oraz być dopasowane do porowatości powierzchni.
- Jeśli nie określono ani nie zatwierdzono innej metody, pokrycie nakładać należy przy użyciu pędzla lub wałka.
- Pędzle oraz sprzęt utrzymywać należy w czystości. Materiały czyszczące oraz odpady usunąć należy w sposób bezpieczny dla środowiska. Nie należy ich wylewać do urządzeń sanitarnych ani spływów.
- Ażeby zapewnić pełne pokrycie w przypadku każdej z powłok, kolejne powłoki materiału przygotowanego przy użyciu tego samego pigmentu muszą mieć inny odcień.
- Pokrycie nakładać należy na czystą, suchą powierzchnię, w odstępach pomiędzy kolejnymi powłokami zgodnych z zaleceniami producenta.
- Ażeby zapewnić gładką powierzchnię wykończeniową o jednolitej barwie, wolną od śladów po pędzlu, zwisów, nieregularności oraz innych wad, pokrycie nakładać należy w sposób równomierny. Nakładanie kontrastującego koloru przebiegać musi w sposób staranny i czysty. Nie należy dopuszczać do opryskania czy zaplamienia przyległych powierzchni. Schnące oraz zakończone prace należy w odpowiedni sposób zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

5.2 Montaż wyposażenia

5.2.1 Uwarunkowania rozpoczęcia prac

Przed przystąpieniem do prac należy uzgodnić z Zamawiającym sposób prowadzenia prac, uwzględniający konieczność zapewnienia prawidłowej pracy budynku, w tym możliwości komunikacji wewnętrznej oraz ewakuacji pracowników w razie wystąpienia niebezpieczeństwa. Przed zamówieniem elementów wyposażenia, uzyskać pisemną zgodę Zamawiającego na zaproponowane przez Wykonawcę materiały.

5.2.2 Zakres montażu wyposażenia

- montaż szyn galeryjnych w przestrzeni Sali oraz korytarza
- montaż wewnętrznych rolet rzymskich na istniejącej stolarce okiennej (3szt),
- montaż istniejących listew przyściennych
- montaż obudowy grzejników
- montaż nowego systemu oświetleniowego w przestrzeni Sali oraz korytarza
- montaż nowego osprzętu elektrycznego (gniazdka i włączniki)
- montaż nowych krutek wentylacyjnych
- montaż zabudowy meblowej w postaci regału na książki
- wniesienie i ustawienie 3 gablot ekspozycyjnych
- prace porządkowe

5.2.3 Wymagania szczegółowe materiałów wbudowanych

- Szyny galeryjne 11 mb (Sala Muzealna) 12,5 mb (Korytarz)

Szyna galeryjna:

wymiary: 8,2 x 25 mm

obciążenie: do 20 kg/mb

materiał: aluminium

kolor: aluminium

udźwig do 20kg

Linka stalowa 28 sztuk ,zawiesie typu " Cobra " , długość linki 1,5 m.

Hak typu " Zipper " 54 sztuki



- Antyrama szklana, wym. 70x100 cm (15 sztuk), wym. 29,7x42 cm (4 sztuki)
- Tabliczka informacyjna, wym. 10x15 cm (23 sztuki) , grawer na laminacie grawerskim w kolorze srebrnym.
- Fotel (2 sztuki)

Fotel pełnotapicerowany na drewnianym stelażu. Oparcie wraz z podłokietnikami wykonane jest z jednego elementu drewna gięto-klejonego, pokrytego materiałem tapicerskim. Całkowita wysokość, szerokość, głębokość

83x57,5x59 cm. Wysokość podłokietnika 67,5 cm .Wysokość, szerokość, głębokość siedzenia 48x43,5x43 cm. Podstawa krzesła - dąb naturalny lakierowany (lakier transparentny, na bazie wody, klasy B1, z filtrem UV), podstawa wyposażona w ślizgacz filcowy do podłóg drewnianych .Tapicerka tekstylna o wyraźnym splocie, w kolorze żółtym . Kolor tapicerki skonsultować z Inwestorem oraz projektantem na etapie realizacji inwestycji.:

Skład - 100 poliestr

Wytrzymałość na ścieranie - 60 000 MD

Mechacenie - 5

Trudnozapalność :DIN 1021 część 1 & 2



- Stolik z litego drewna dębowego, wysokość x średnica: 45x60 cm, dąb naturalny lakierowany (lakier transparentny, na bazie wody, klasy B1, z filtrem UV) podstawa wyposażona w ślizgacz filcowy do podłóg drewnianych.



- Rolety rzymskie (3 sztuki) :
Rolety na tunelach ,materiał rozpraszający światło, o gładkiej powierzchni z widocznymi pod światło nićmi w strukturze tkaniny, tkanina biała półtransparentna, o gramaturze 107 gr/m2. Montaż do ściany.
Dokładny rodzaj i kolor tkaniny skonsultować z Inwestorem i Projektantem na etapie realizowania Inwestycji.
Wymiar rolety 135x220 cm (przed montażem wymiary sprawdzić na miejscu). Tkaniny powinny spełniać normy w zakresie trudności zapalenia.



- Donice (4 sztuki) :
Donica wysoka z włókna szklanego, z wkładem.
Kolor biały połysk.
Orientacyjne wymiary : 41x41x76 cm (wysokość).



- Kratka wentylacyjna (3 sztuki) :
Kolor - szary, front okrągły, Wymiar dopasowany do otworów wentylacyjnych,
siatka przeciw owadom, miejsce montażu - sufit. Obudowa wykonana z tworzywa ABS .



- Regał biblioteczny
Wymiary: 390x45x240 cm
12 półek na książki, 4 szuflady, przeszklona gablota do ekspozycji obrazu oraz książek.
Korpus wykonać z płyty meblowej fornirowanej gr 19 mm - kolor - dąb o prostym usłojeniu lub flader, powierzchnię należy zabezpieczyć ekologicznymi lakierami, wodnymi, utwardzanymi w technologii UV, mat, bezbarwny.
Kolor wybarwienia skonsultować z Inwestorem i Projektantem na etapie realizacji zamówienia.
Ze względu na brak kątów prostych w pomieszczeniu, przed wykonaniem regału bezwzględnie wykonać obmiar na miejscu.
Regał powinien zachować stabilność bez konieczności montażu do podłoża.
Szuflady na prowadnicach stalowych, wyposażone w mechanizm otwierania bezuchwytowego. Za szufladami ukryć zasilacz do listwy LED podświetlającej gablotę oraz szafki elektryczne w miejscach wskazanych na rysunku technicznym regału.
Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia badań końcowych układu elektrycznego gabloty i do dostarczenia Deklaracji Zgodności, świadczącej zgodność z *PN-EN 60- 598-2-2 -2000 Oprawy oświetleniowe, Wymagania Szczegółowe. Oprawy oświetleniowe wbudowane*. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Dokumentacji Techniczno Ruchowej (DTR)
Wewnątrz regału znajduje się gablota podświetlana za pomocą paska LED osadzonego w profilu aluminiowym, zamykana drzwiami szklanymi do ekspozycji obrazu oraz książek. Listwa LED i zasilacz powinna stanowić integralną część regału.
Gablotę wyposażać w hak do zawieszenia obrazu. W przypadku podwieszania obrazów, gdy na jeden hak przypada większe obciążenie niż 5 kg, należy zastosować element mocowany pod hakiem pozwalający do zwiększenia obciążenia na jeden hak do 15 kg.
Wnęka wyłożona płytą MDF lakierowaną na kolor RAL 1012, połysk.
Okucia panelu szklanego oraz drzwi ze stali nierdzewnej szczotkowanej. Drzwi gabloty otwierane na zawiasach znajdujących się na górze i na dole drzwi.
Szkło o zwiększonej przezierności typu Optiwhite/Diamant, szkło bezpieczne o zwiększonej odporności na przebicie i rozbicie minimum w klasie P4A, zgodnie z PN-EN 356. Do szklanych tafli zostaną doklejone profile montażowe na powierzchniach z którymi tafla łączy się z górną i dolną podstawą gabloty, lub zastosowane inne równoważne rozwiązania zaproponowane na etapie realizacji gabloty.
W związku z pracą w obiektach zabytkowych na czas montażu posadzki powinny być zabezpieczone przed nanoszeniem piasku (np. odpowiednie podeszwy obuwia), wykładanie kartonami lub tekturą (zabezpieczanie folią jest dopuszczalne na tekturze/kartonie i na noc musi być usuwane). Podłoga na bieżąco i codziennie po zakończeniu prac sprzątana na sucho, plamy usuwane środkiem przekazanym przez obsługę Obiektu.
- Gablota niska (2 sztuki)
Gablota o wymiarach 110x50 cm i wysokości 120 cm, w tym wysokość postumentu 71 cm i szklany klosz o wysokości 49 cm.

Konstrukcja nośna gabloty wykonana jest z płyty MDF o grubości 18 mm i malowanej farbą w kolorze RAL 1012, połysk, krawędzie fazowane na szerokość 2 mm. Konstrukcję cokołu wykonać z kantówki drewnianej. Pod konstrukcją cokołu umieścić stopki umożliwiające wypoziomowanie gabloty, niewidoczne dla zwiedzającego. Górna płaszczyzna podstawy gabloty, na której będzie ustawiony obiekt, wykonana z płyty MDF grubości 30 mm, malowana w kolorze z palety RAL 9010 (biel). Krawędzie łączenia podstawy gabloty zacięte są pod kątem 45 stopni. Cokół malowany farbą akrylową w kolorze z palety RAL 9010 (biel).

Klosz szklany zamocowany w profilu stalowym lub aluminiowym pomalowanym lakierem proszkowym. Rama z kloszem szklanym podnoszona jest do góry za pomocą ssawek. Klosz gabloty wykonany ze szkła bezpiecznego o zwiększonej odporności na przebicie i rozbicie. Gabloty ze szkła typu Optiwhite/Diamant. Krawędzie klejenia zacinane są pod kątem 45 stopni i sklejone klejem UV. Klosz wklejony jest w ramę nośną silikonem neutralnym.

Wykonawca musi dokonać pomiarów szczelności gabloty. Pomiar ma być przeprowadzony atestowanym sprzętem i uznawaną powszechnie w muzealnictwie metodą sprawdzania szczelności gablot. Brak spełnienia tego warunku skutkować będzie odstąpieniem od umowy. W celu utrzymania odpowiedniej wilgotności wewnątrz gablot i zachowania w niej mikroklimatu wymaga się, aby gabloty posiadały szczelność na poziomie współczynnika ACD zgodnego z wytycznymi konserwatorskimi dotyczącymi ochrony eksponatu. W gablotach wymagane jest miejsce na lokalizację silikażelu. Materiały stosowane do budowy gablot muszą zapewniać ich całkowitą neutralność chemiczną względem zbiorów.

Gabloty nie mogą być montowane do posadzki.

Sposób wykonania gablot szklanych wymaga zachowania najwyższej staranności w zakresie bezpieczeństwa produktu. Bezpieczeństwo produktu musi być potwierdzone opinią konstruktora z uprawnieniami w zakresie uprawnień konstrukcyjno-budowlanych, dotyczącej spełnienia norm bezpieczeństwa w zakresie statyki, konstrukcji oraz eksploatacji gablot, które będą wykonywane według załączonego projektu architektonicznego na podstawie własnych rozwiązań technicznych Wykonawcy. Opinie należy załączyć do dokumentacji odbiorowej.

W związku z pracą w obiektach zabytkowych na czas montażu posadzki powinny być zabezpieczone przed nanoszeniem piasku (np. odpowiednie podeszwy obuwia), wykładanie kartonami lub tekturą (zabezpieczanie folią jest dopuszczalne na tekturze/kartonie i na noc musi być usuwane). Podłoga na bieżąco i codziennie po zakończeniu prac sprzątana na sucho, plamy usuwane środkiem przekazanym przez obsługę Obiektu.

- Gablota wysoka (1 sztuka)

Gablota o wymiarach 50x50 cm i wysokości 190 cm, w tym wysokość postumentu 56 cm i szklany klosz o wysokości 134 cm.

Konstrukcja nośna gabloty wykonana jest z płyty MDF o grubości 18 mm i malowanej farbą w kolorze RAL 1012, połysk, krawędzie fazowane na szerokość 2 mm. Konstrukcję cokołu wykonać z kantówki drewnianej. Pod konstrukcją cokołu umieścić stopki umożliwiające wypoziomowanie gabloty, niewidoczne dla zwiedzającego. Górna płaszczyzna podstawy gabloty, na

której będzie ustawiony obiekt, wykonana z płyty MDF grubość 30 mm, malowana w kolorze z palety RAL 9010 (biel). Krawędzie łączenia podstawy gabloty zacięte są pod kątem 45 stopni. Cokół malowany farbą akrylową w kolorze z palety RAL 9010 (biel).

Klosz szklany zamocowany w profilu stalowym lub aluminiowym pomalowanym lakierem proszkowym. Rama z kloszem szklanym podnoszona jest do góry za pomocą ssawek. Klosz gabloty wykonany ze szkła bezpiecznego o zwiększonej odporności na przebicie i rozbicie .Gabloty ze szkła typu Optiwhite/Diamant. Krawędzie klejenia zacinane są pod kątem 45 stopni i sklejone klejem UV. Klosz wklejony jest w ramę nośną silikonem neutralnym.

Wykonawca musi dokonać pomiarów szczelności gabloty. Pomiar ma być przeprowadzony atestowanym sprzętem i uznawaną powszechnie w muzealnictwie metodą sprawdzania szczelności gablot. Brak spełnienia tego warunku skutkować będzie odstąpieniem od umowy. W celu utrzymania odpowiedniej wilgotności wewnątrz gablot i zachowania w niej mikroklimatu wymaga się, aby gabloty posiadały szczelność na poziomie współczynnika ACD zgodnego z wytycznymi konserwatorskimi dotyczącymi ochrony eksponatu. W gablotach wymagane jest miejsce na lokalizację silikażelu.Materiały stosowane do budowy gablot muszą zapewniać ich całkowitą neutralność chemiczną względem zbiorów.

Gabloty nie mogą być montowane do posadzki.

Sposób wykonania gablot szklanych wymaga zachowania najwyższej staranności w zakresie bezpieczeństwa produktu. Bezpieczeństwo produktu musi być potwierdzone opinią konstruktora z uprawnieniami w zakresie uprawnień konstrukcyjno-budowlanych, dotyczącej spełnienia norm bezpieczeństwa w zakresie statyki, konstrukcji oraz eksploatacji gablot, które będą wykonywane według załączonego projektu architektonicznego na podstawie własnych rozwiązań technicznych Wykonawcy. Opinie należy załączyć do dokumentacji odbiorowej.

W związku z pracą w obiektach zabytkowych na czas montażu posadzki powinny być zabezpieczone przed nanoszeniem piasku (np. odpowiednie podeszwy obuwia), wykładanie kartonami lub tekturą (zabezpieczanie folią jest dopuszczalne na tekturze/kartonie i na noc musi być usuwane). Podłoga na bieżąco i codziennie po zakończeniu prac sprządana na sucho, plamy usuwane środkiem przekazanym przez obsługę Obiektu.

- Obudowa grzejnika (3 sztuki)
Konstrukcja z drewna sosnowego. Powierzchnia zabezpieczona uniwersalną, szybkoschnącą, matową emalią akrylową do drewna w kolorze białym.

6. Kontrola prowadzonych prac, warunki odbioru wyrobów i robót budowlanych

Sprawdzenie jakości prac ogólnobudowlanych

Kontrola jakości tynków polega na stwierdzeniu zgodności ich wykonania z dokumentacją techniczną i dotyczy:

- kontroli prawidłowości przygotowania podłoża,
- kontrolę przyczepności tynku do podłoża;

- kontroli grubości tynku;
- kontroli wyglądu i innych właściwości powierzchni tynku;
- kontroli wykończenia tynków na narożach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych.
- Minimalna wymagana przyczepność tynku do podłoża wynosi 0,025 MPa.

Dopuszczalne odchylenia dla tynków wewnętrznych:

- odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i krawędzi, od linii prostej nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na długości łaty kontrolnej
- odchylenie powierzchni i krawędzi:
 - od kierunku pionowego: nie większe niż 2 mm/m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości i nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach wyższych;
 - od kierunku poziomego: nie większe niż 3 mm/m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi;
 - odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji: nie większe niż 3 mm/m;
 - odchylenie promieni krzywizny od promienia projektowanego 7 mm,
 - miejscowe nierówności o szerokości i głębokości 1 mm i długości do 50 mm w liczbie 3 na 10 m² tynku,

Nie dopuszczalne jest występowanie następujących wad:

- wypryski i spęcznienia
 - pęknięcia powierzchni
 - trwałe zacieki na powierzchni
 - odparzenia, odstawanie od podłoża
 - Sprawdzenie i kontrola jakości wykonania robót malarskich powinna obejmować:
 - wygląd zewnętrzny- powłoka powinna być jednolita, bez plam, smug, pęcherzy i zacieków,
 - odporność na ścieranie – po starciu miękką szmatką nie pozostają na niej ślady farby,
 - odporność na zmywanie – potarcie mokrą szmatką nie pozostawia śladów farby na szmatce, a na samej farbie nie pozostawia smug, plam i zmian barwy oraz połysku.
- Wykonawca każdorazowo zgłosi pisemnie do odbioru wszelkie roboty zanikowe, które zostaną odebrane i potwierdzone przez przedstawiciela Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od zgłoszenia przez Wykonawcę. Zamawiający dokona odbioru końcowego zgodnie z Umową. Odbioru dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektorów nadzoru i Wykonawcy oraz przy udziale przedstawicieli Użytkownika. W dniu odbioru Wykonawca przedłoży wszystkie dokumenty pozwalające na ocenę prawidłowości wykonanych prac, a w szczególności certyfikaty, atesty, aprobaty techniczne, podpisane i opieczetowane przez Wykonawcę lub kierownika robót. W przypadku stwierdzenia przez komisję wad i usterek wykonanych robót, komisja przerwie swoje czynności i ustali termin usunięcia usterek dla Wykonawcy oraz nową datę odbioru ostatecznego robót.

7. Obmiar robót

Niniejszy zakres prac umocowany jest umową ryczałtową. Opublikowany obmiar należy traktować jako pomocniczy dla szacunkowego określenia stopnia

zaawansowania robót dla potrzeb Wykonawcy i nie stanowi podstawy rozliczenia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą. Podstawą umownego rozliczenia stanowić będzie obustronnie podpisany protokół odbioru końcowego.

8. Zasady rozliczenia

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa. Przewiduje się zapłatę za wykonaną całość zadania. Podstawę do zapłaty stanowi obustronnie podpisany protokół odbioru końcowego. Nie przewiduje się rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących.

9. Dokumenty odniesienia

- Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót. Są to w szczególności:
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót ITB, część B” Roboty wykończeniowe”
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r., Nr 92, poz.881);
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz. 1360 z późn.zm.);
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B, zeszyt 1: Tynki, nr 388/2003, wyd. ITB, Warszawa 2003 r.
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr75/2002, poz. 690)
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno–użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072);
- PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych
- Informator o montażu płyt gipsowo-kartonowych, ścian działowych, okładzin ściennych i sufitów podwieszanych oraz do rozbudowy poddaszy – BPB Rigips Polska-Stawiany Sp.z o.o., Szarbków 73
- Informator-Poradnik „Zastosowanie płyt gipsowo-kartonowych w budownictwie”, wydanie IV, Kraków 1996r.
- PN-C 81914:2002 – Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków.;
- PN-C 81607:1998 – Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenów

- PN-EN 356:2000 – Polska Norma: Szkło w budownictwie – Szyby ochronne – Badania i klasyfikacja odporności na atak ręczny.
- PN-EN 12600:2004 – Polska Norma: Szkło w budownictwie – Badania wahadłem – Udarowa metoda badania i klasyfikacja szkła płaskiego.
- PN-EN ISO 12543:2011 – Polska Norma: Szkło w budownictwie. Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe. Część 1: Definicje i opis części składowych. Część 2: Bezpieczne szkło warstwowe. Część 3. Szkło warstwowe.
- PN-EN 12150:2002 – Polska Norma: Szkło w budownictwie – Termicznie hartowane bezpieczne szkło sodowo-wapniowo-krzemianowe. Część 1. Definicje i opis oraz Część 2. Ocena zgodności wyrobu z normą.

Opracował:
mgr inż. arch Maciej Dumin
upr.proj.nr 5/ZPOIA/OKK/2013
- specj. architektoniczna