

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

wykonania i odbioru robót budowlanych

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	MODERNIZACJA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NR 3 <i>(wymiana drzwi stalowych na przeciwpożarowe EI 60, naprawa i malowanie tynków wewnętrznych, oraz modernizacja posadzki)</i> w Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych w Zalesiu Zalesie Golczowskie, ul. Główna 4 32-310 Klucze
------------------------------------	--

Nazwa i adres zamawiającego:	Agencja Rezerw Materiałowych ul. Grzybowska 45 00-844 Warszawa
Nazwy i kody robót budowlanych (CPV): Grupa 452, 454	
45410000-4	<i>Tynki</i>
45442110-1	<i>Malowanie budynków</i>
45262321-7	<i>Wyrównywania posadzek</i>
45421130-4	<i>Instalowanie drzwi</i>

Imię i nazwisko autora specyfikacji technicznej:	Branża, roboty:	Data i podpis:
.....Edward Ostrowski	budowlane	17.08.2018 r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-00

**„Wymiana drzwi stalowych na drzwi przeciwpożarowe EI 60,
naprawa i malowanie tynków wewnętrznych oraz modernizacja
posadzki I piętra w budynku magazynowym nr 3
w Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych
w Zalesiu”**

**Agencja Rezerw Materiałowych
Składnica w Zalesiu
Zalesie Golczowskie,
ul. Główna 4
32-310 Klucze**

WYMAGANIA OGÓLNE

I Część ogólna

1. Zamawiający (Inwestor)

Agencja Rezerw Materiałowych
ul. Grzybowska 45, 00-844 Warszawa

1.1. Nazwa zadania

Wymiana drzwi stalowych, naprawa i malowanie tynków wewnętrznych oraz modernizacja posadzki na I piętrze w budynku magazynowym nr 3 w Składnicy Agencji Rezerw Magazynowych w Zalesiu, ul. Główna 4, 32-310 Klucze.

1.2. Charakterystyka ogólna obiektów

Budynek magazynowy o konstrukcji nośnej żelbetowej, ściany zewnętrzne wypełnione cegłą ceramiczną. Wyposażony w instalację centralnego ogrzewania, wodno-kanalizacyjną, ppoż. Pokrycie dachowe – papa termozgrzewalna.

1.3. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

- Magazyn nr 3 - I piętro.
- naprawa tynków wewnętrznych na I piętrze budynku magazynowego na ścianach, filarach oraz sufitach,
- malowania tynków wewnętrznych na powierzchni ścian filarów i sufitów,
- wykonanie posadzki z żywicy epoksydowej w halach na I piętrze budynku magazynowego o powierzchni ca 1400 m²
- wymiana 2 szt. drzwi stalowych na drzwi przeciwpożarowe EI 60.

Wszelkie odpady powstałe podczas prowadzenia robót wykonawca zagospodaruje poprzez:

Gruz i inne elementy uzyskane z rozbiórki i rozebranej posadzki zostaną wywiezione na wysypisko, lub przekazane do utylizacji zgodnie z ustawą o odpadach.

Koszt wywiezienia i utylizacji wliczony jest przez Wykonawcę w cenę oferty.

1.4. Zakres stosowania ST

Niniejsza ST jest dokumentem który stanowi podstawę rozliczania robót budowlanych w obiektach wymienionych w pkt. 1.4.

1.5. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ST.

1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

1.6.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej .

1.6.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

1.7. Określenia podstawowe

- 1.7.1. **roboty budowlane** – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- 1.7.2. **teren budowy** – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 1.7.3. **aprobatą techniczną** – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 1.7.4. **normy europejskie** - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
- 1.7.5. **grupy, klasy, kategorie robót** - Patrz : hasło Wspólny Słownik Zamówień (CPV).
- 1.7.6. **inspektor nadzoru inwestorskiego (przedstawiciel Zamawiającego)** - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu oraz odbiorze pogwarancyjnym.
- 1.7.7. **przedmiar robót** – należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.
- 1.7.8. **odbior końcowy** - polega na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od Wykonawcy wykonanych robót przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora, ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z uporządkowaniem terenu budowy.
- 1.7.9. **roboty podstawowe** - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
- 1.7.10. **ustalenia techniczne** – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- 1.7.11. **Certyfikat zgodności** - jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
- 1.7.12. **Deklaracja zgodności** - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

1.9. Wyszczególnienie i opis robót pomocniczych i towarzyszących.

Roboty pomocnicze i towarzyszące przy realizacji robót podstawowych to roboty związane z demontażem i montażem ościeżnic, wyrównanie uszkodzonych powierzchni tynku podczas montażu ościeżnic oraz montaż i demontaż rusztowań itp.

1.10. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z ST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru).

Roboty powinny być wykonane zgodnie z normami, zasadami wiedzy technicznej dotyczącej robót murarskich i montażowych i wytycznymi producenta zastosowanych materiałów - stolarki okiennej PCV, bram przemysłowych oraz wytycznymi producenta materiałów do wykonania posadzki

1.10.1. **Przekazanie terenu budowy.**

Zamawiający, w terminie określonym w umowie prześle protokolarnie Wykonawcy teren budowy, oraz jeden egzemplarz ST.

1.10.2. **Zabezpieczenie terenu budowy.**

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

W szczególności zobowiązuje się Wykonawcę do:

- utrzymania porządku na placu budowy,
- właściwego składowania materiałów i elementów budowlanych,
- utrzymywania w czystości dróg wewnętrznych przy placu budowy, szczególnie w okresie wywozu materiałów z rozbiórek,

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w umowną cenę przetargową.

1.10.3. **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy, oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

- Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - b) możliwością powstania pożaru.

1.10.4. **Ochrona przeciwpożarowa i plan ochrony BIOZ**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie budynków magazynowych. 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. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Kierownik budowy, zgodnie z art. 21a ustawy *Prawo budowlane*, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy), *planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*, zwanego „planem bioz”, na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”. „Plan BiOZ” należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003r., Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.).

1.10.5. **Ochrona własności i urządzeń.**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie

trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Przedstawiciela Zamawiającego oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

1.10.6. **Ograniczenia obciążeń osi pojazdów.**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru).

1.10.7. **Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.10.8. **Ochrona i utrzymanie robót.**

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

1.10.9. **Stosowanie się do prawa i innych przepisów.**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót, np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U z dn. 19.03.2003 r. nr 47, poz.401). Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. **Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.**

2.1. **Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów.**

Przy wykonywaniu robót budowlanych 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 stosowania w budownictwie, a także powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowych ST.

Wykonawca robót powinien przedstawić Przedstawicielowi Zamawiającego (Inspektorowi Nadzoru) informacje o źródle produkcji, zakupu materiałów przewidywanych do realizacji robót – właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik budowy jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania.

Całość materiałów użytych do wykonania montażu stolarki okiennej nie może posiadać parametrów niższych niż cytowane w przedmiarach i ST.

2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy.

W szczególności Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości odpowiednie do robót.

Tymczasowe miejsca składowania powinny być uzgodnione z Przedstawicielem Zamawiającego (Inspektorem Nadzoru). Składowane materiały powinny być dostępne Inspektorowi Nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji.

Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów, konieczna jest akceptacja Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru).

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały wbudowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy *Prawo budowlane* oraz w *szczegółowych specyfikacjach technicznych*.

Wykonawca uzgodni z Przedstawicielem Zamawiającego (Inspektorem Nadzoru) sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów do wykonania robót, a także o aprobatach technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na Plac Budowy, które nie uzyskają akceptacji Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru) (nie odpowiadające wymaganiom) zostaną przez Wykonawcę niezwłocznie wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru).

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane przez Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru) materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową, licząc się z niezaplaceniem za te roboty.

3. Wymagania dotyczące sprzętu do wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i jakości wskazaniom zawartym w ST, sprzęt winien być uzgodniony i zaakceptowany przez Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru).

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w trakcie realizacji zamówienia. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, będzie utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Przedstawicielowi Zamawiającego (Inspektorowi Nadzoru) kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania w przypadkach, gdy jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Zamówienia, zostaną przez Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru) zdyskwalifikowane i nie będą dopuszczone do robót.

4. Wymagania dotyczące środków transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i na właściwości przewożonych Materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru) oraz w terminie przewidzianym Zamówieniem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wszelkie wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Zamówienia, będą na polecenie Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru) usunięte z terenu budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową, za ich zgodność z wymaganiami ST, oraz poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru).

Decyzje Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru) dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, ST a także w normach i wytycznych.

Przy podejmowaniu decyzji Przedstawiciel Zamawiającego (Inspektor Nadzoru) będzie brał pod uwagę rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru) przekazane Wykonawcy będą spełniane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2. Zgodność robót ze ST.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z ST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru). ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru) stanowią część zamówienia, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach umownych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru), który dokona odpowiednich ustaleń. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z przedmiarem i ST. Dane określone w przedmiarze i ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z przedmiarem lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość realizowanego zadania, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi a roboty rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy. 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.

5.3. Likwidacja placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uporządkowanie terenu budowy i terenu przyległego stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

6. Kontrola, badania oraz odbiór robót budowlanych.

6.1. Zasady kontroli jakości robót.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót oraz jakość użytych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek oraz badania materiałów.

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

6.2. Atesty jakości materiałów.

Przedstawiciel Zamawiającego (Inspektor Nadzoru) może dopuścić do użycia tylko materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych, deklaracji zgodności oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz.U. 99/98) bądź posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane w ST, każda partia tych materiałów dostarczona do robót będzie posiadała atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Materiały posiadające atesty producenta, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze ST, wówczas takie materiały zostaną odrzucone.

6.3. Dokumentacja budowy.

Dokumentacja budowy, zgodnie z art. 3 pkt.13 ustawy Prawo budowlane, obejmuje:

- protokoły odbiorów,
- certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne,

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej, następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy;
- umowy cywilno-prawne,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą prowadzone przez Wykonawcę i przechowywane będą na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego oraz przedstawicielom uprawnionych organów.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

7.1. Ogólne zasady przedmiaru, obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. Przedmiar Robót powinien zawierać zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych: w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych. Tabele przedmiaru robót powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym. Wykonawca zobowiązany jest do zweryfikowania przed złożeniem oferty do weryfikacji przedmiarów. Podane przedmiary są przedmiarami wstępnymi.

8. Odbiór robót budowlanych.

8.1. Rodzaje odbiorów.

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór końcowy, odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

8.2. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru).

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego – w obecności Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru) i Wykonawcy – sporządzając „Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę”.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją przetargową i ST.

W czasie odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonanych robót uzupełniających i poprawkowych.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót odbiega nieznacznie od wymaganej ST (z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

8.3. Odbiór po okresie gwarancji.

Pod koniec okresu gwarancji Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór „po okresie gwarancji”. Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- umowy o wykonanie robót budowlanych,
- protokołu odbioru końcowego obiektu,
- dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego obiektu (jeżeli były zgłoszone wady),
- dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie gwarancji oraz potwierdzenia usunięcia tych wad,
- innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

8.4. Dokumentacja powykonawcza.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich dokumentów min:

- dokumenty, które zostały włączone w trakcie realizacji budowy,
- protokół odbioru końcowego,
- oświadczenie kierownika budowy o:
 - zgodności wykonania robót budowlanych z obowiązującymi przepisami,
 - doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,
- aprobaty techniczne (deklaracje zgodności) oraz certyfikaty
- dokumenty gwarancyjne.

Jeżeli w trakcie realizacji obiektu zaszła potrzeba wykonania mających istotne znaczenie opracowań, ekspertyz oraz innych opinii lub dokumentów, to powinny one być włączone do dokumentacji powykonawczej.

8.5. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego.

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót,. Do odbioru obiektu budowlanego Wykonawca jest obowiązany przygotować następujące dokumenty:

- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania robót budowlanych z warunkami umownymi, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy.
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, zgodnie z ST;

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i/lub uzupełniających wyznaczy komisja oraz stwierdzi ich wykonanie.

8.6. Odbiór ostateczny – pogwarancyjny.

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

9. Rozliczenie robót.

Podstawą płatności jest protokół ostatecznego odbioru dokonanego przez komisję odbiorową. Wynagrodzenie jest ryczałtowe i nie może ulec zmianie Wykonawca w cenie oferty winien ująć wszystkie niezbędne roboty niezbędne do prawidłowego wykonania zamówienia.

10. Dokumenty odniesienia i przepisy związane.

- 10.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.). Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w poszczególnych ST. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

**SZCZEGÓŁOWA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-01**

**Wykonania i odbioru naprawy tynków
w hali budynku magazynowego nr 3
w Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych
w Zalesiu**

Nazwy i kody robót budowlanych (CPV): Grupa 454	
45410000-4	<i>Tynkowanie</i>

**Agencja Rezerw Materiałowych
Składnica w Zalesiu
Zalesie Golczowskie
ul. Główna 4
32-310 Klucze**

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków wewnętrznych w halach na I piętrze budynku magazynowego nr 3.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy 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 obiektu wg poniższego.

- tynki wewnętrzne - tynki cementowo-wapienne,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją przetargową, SST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru).

2. Materiały.

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

2.2.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

2.2.2. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty.

2.2.3. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

2.3.1. Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.

2.3.2. Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

2.3.3. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

2.3.4. Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

2.3.5. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

2.3.6. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Uwaga! Dopuszcza się wykonanie i naprawę tynków z suchych mieszanek tynkarskich.

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 uzupełnione wszelkie ubytki na ścianach, filarach, podciągach i suficie.

a) W halach budynku magazynowego nr 4 należy usunąć stare farby wapienne i emulsyjne, którymi pokryte są częściowo ściany i stropy.

b) Naprawcze prace tynkarskie 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, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

c) Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

5.2. Przygotowanie podłoża

5.2.1. Na ścianach, na których jest już wykonany stary tynk, należy dokonać oczyszczenia tynku z farby, uzupełnić wszystkie ubytki i należy dokonać jego wyrównania i przetarcia.

5.2.2. Na ścianach sufitach i filarach uzupełniane tynki należy wykonać w klasie II.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić ze starej farby, z kurzu oraz wszelkie usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.3. Wykonywania tynków

5.3.1. Tynk kat. III powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

5.3.2. 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 oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

5.3.3. Tynk kat. II wykonany jest z obrzutki oraz narzutu wyrównanego od ręki, a następnie jednolicie zatarty.

W magazynie nr 3 na części powierzchni ścian należy uzupełniane tynki wykonać ręczne kategorii III.

6. Kryteria oceny jakości i odbioru

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją przetargową,
- sprawdzenie odbiorów międzyoperacyjnych podłoża i materiałów,
- sprawdzenie dokładności spoin wg normy PN-72/B-06190.

7. Kontrola jakości

7.1. Zaprawy

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

8. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru) i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót

9.1. Odbiór podłoża.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

9.2. Odbiór tynków.

9.2.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją przetargową.

9.2.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III 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.).

9.2.3 Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. II od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 4 mm na całej długości łąty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,
- poziomego – nie większe niż 4 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 10 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

9.2.4. Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwity 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.

10. Podstawa płatności

Tynki wewnętrzne .

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- reperacje tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

11. Przepisy związane

PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.
PN-EN 459-1:2003	Wapno budowlane.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.
PN-EN 771-6:2002	Wymagania dotyczące elementów murowych. Elementy murowe z kamienia naturalnego.
PN-B-10109:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.
PN-B-10106:1997/Az1:2002	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
PN-EN 988-1:2010	Zaprawy do murów. Tynki.

**SZCZEGÓŁOWA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-02**

**Wykonania i odbioru robót malarskich tynków wewnętrznych
w halach na I piętrze budynku magazynowego nr 3
w Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych
w Zalesiu**

Nazwy i kody robót budowlanych (CPV): Grupa 454	
45442110-1	<i>Malowanie budynków</i>

**Agencja Rezerw Materiałowych
Składnica w Zalesiu
Zalesie Golczowskie
ul. Główna 4
32-310 Klucze**

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich wykonywanych w halach na I piętrze budynku magazynowego nr 3.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy 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 następujących robót malarskich: - Malowanie tynków wewnętrznych.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją przetargową, SST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru).

2. Materiały.

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Farby budowlane gotowe.

2.2.1. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.2.2. Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie.

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: polioctanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

2.3. Środki gruntujące.

2.3.1. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,
- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej
- mydło szare stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3-5 %.

3. Sprzęt.

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

4. Transport.

Farby pakowane należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie drogowym.

1. Wykonanie robót.

Ściany magazynu oraz filary – słupy powinny być pomalowane farbą emulsyjną – **białą, zmywalną.**

- Wykonanie robót polega na jednokrotnym gruntowaniu podłoża oraz dwukrotnym pomalowaniu farbami emulsyjnymi wszystkich otynkowanych ścian w budynku magazynowym nr 4.

- Przed przystąpieniem do malowania – rodzaj farby powinien być uzgodniony z Przedstawicielem Zamawiającego.

Farba powinna posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny dopuszczający do stosowania w przemyśle spożywczym.

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych.

Gruntowanie oraz dwukrotne malowanie ścian i filarów można wykonywać dopiero po usunięciu usterek występujących na tynkach.

5.1. Przygotowanie podłoża.

5.1.1. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

5.1.2. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.

5.2. Gruntowanie.

5.2.1. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5.

5.3. Wykonywanie powłok malarskich.

5.3.1. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.

Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

5.3.2. Powłoki powinny mieć jednolity połysk. Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

5.4. Rusztowania.

Z uwagi że część robót będzie wykonywana na dużej wysokości należy ustawić wzdłuż ścian rusztowania wielokolumnowe do wykonywania robót tynkarskich i malarskich, natomiast przy słupach-filarach ustawić rusztowania przestrzenne.

5.5. Zabezpieczenie posadzki.

Z uwagi że w hali budynku magazynowego może być już wykonana nowa posadzka z żywic epoksydowych, należy ją zabezpieczyć przed ewentualnym uszkodzeniem, porysowaniem lub pochłapaniem. Dopuszcza się dowolny sposób zabezpieczenia – obojętnie by był skuteczny. (tektura falista, folia, trociny itp.).

6. Kontrola jakości

6.1. Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

6.2. Roboty malarskie.

6.2.1. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

6.2.2. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

6.2.3. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,

- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru) i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór podłoża

8.1.1. Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2. Odbiór robót malarskich

8.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp. w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

8.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora nadzoru) i sprawdzonych w naturze.

10. Przepisy związane

WTWiORB Część B – Roboty wykończeniowe

Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. Wydawnictwo ITB

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.
PN-62/C-81502	Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.
PN-EN 459-1:2003	Wapno budowlane.
PN-C-81901:2002	Farby olejne i alkidowe.
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
PN-C-81906:2003	Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania.
PN-C-81907:2003	Wodorozcieńczalne farby nawierzchniowe.
PN-69/B-10280	Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozpuszczalnymi farbami emulsyjnymi.

**SZCZEGÓŁOWA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-03**

**Wykonania i odbioru robót związanych z modernizacją posadzki
w 2 halach budynku magazynowego nr 3
w Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych
w Zalesiu**

Nazwy i kody robót budowlanych (CPV): Grupa 454	
45262321-7	<i>Wyrównywanie podłóg</i>

**Agencja Rezerw Materiałowych
Składnica w Zalesiu
Zalesie Golczowskie
ul. Główna 4
32-310 Klucze**

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania szczegółowe, dotyczące wykonania i odbioru posadzek przemysłowych, mineralno-żywicznych w halach na I piętrze budynku magazynowego nr 3 w Agencji Rezerw Materiałowych Składnicy w Zalesiu.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna opracowana jest w celu stosowania jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji modernizacji posadzki w magazynie nr 3 w Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych w Zalesiu.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania szczegółowe dla poszczególnych etapów robót związanych z wykonaniem modernizacji posadzki w halach oraz przedsiönku I piętra w magazynie nr 3.

Zakres robót obejmuje:

- wykucie pokruszonych elementów istniejącej posadzki - część posadzki,
- gruntowanie podłoża preparatem gruntującym,
- uzupełnienie posadzki betonem polimerowym,
- ułożenie w betonie włókien stalowych w celu rozproszenia obciążeń,
- frezowanie powierzchni posadzki,
- gruntowanie podłoża betonowych specjalistycznym preparatem epoksydowym gruntującym oraz zalanie pęknięć żywicą głęboko penetrującą niskiej lepkości w celu wzmocnienia spękanego podłoża,
- wykonanie pasów powłok z laminatu epoksydowego zbrojonego matą szklaną,
- wyrównanie, wyszpachlowanie powierzchni betonem żywicznym o gr. ca 2-3 mm, zalanie pęknięć żywicą głęboko penetrującą,
- wykonanie posadzki z żywicy epoksydowej o gr. 2.5 mm z zasypką kruszywem kwarcowym,
- wykonania dylatacji posadzki, wypełnienie szczelin dylatacyjnych,
- wykonanie wyobleń kąta prostego (ściana – posadzka) z żywicy epoksydowej,
- wykonanie linii segregacyjnych wyznaczających pola składowe z żywicy epoksydowej.
- wykonanie dylatacji konstrukcji budynku

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego - Inspektora Nadzoru.

1.4.1 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.5. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca zorganizuje plac budowy zgodnie z przepisami. Koszt zorganizowania placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

1.7. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie wykonywania robót i pomieszczeniach magazynowych. 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.

1.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych wyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.9. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót, do wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego.

1.10 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne, 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.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Przedstawicielowi Zamawiającego - Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne

Materiały do wykonania modernizacji posadzki powinny być dostarczone na budowę z następującymi dokumentami:

- certyfikatem lub deklaracją zgodności,
- wytycznymi stosowania materiału wg producenta,
- informacją o okresie przydatności do stosowania,
- podstawowymi informacjami BHP i przeciwpożarowymi.

Żywyce, kleje syntetyczne, rozpuszczalniki, rozcieńczalniki, środki odtłuszczające i zmywające, zgodnie z Ustawą o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001r. (Dz.U. nr 11, poz. 84), nie mogą być przyjęte na budowę, jeżeli nie posiadają „karty charakterystyki substancji niebezpiecznej”.

Opakowania muszą spełniać wymagania podane w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 11 lipca 2002r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz.U. nr 140, poz. 1173)

Podczas przyjmowania na budowę materiałów przeznaczonych do modernizacji posadzki wykonawca powinien sprawdzić kompletność i aktualność dokumentów dostarczonych na budowę wraz z materiałami do wykonania modernizacji posadzki oraz wygląd zewnętrzny, kolor, stan skupienia itp. właściwości losowo wybranej partii dostarczonego materiału z podanymi w dokumentach opisami tych właściwości, przewidzianymi do sprawdzenia podczas kontroli bieżącej. Materiały, które zostały przyjęte na podstawie powyższego sprawdzenia, powinny być składowane zgodnie z warunkami ich przechowywania.

Materiały do wykonania posadzki z żywicy – bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonania posadzki – powinny mieć temperaturę równą lub zbliżoną do temperatury istniejącej posadzki.

Podstawowe czynności przygotowujące posadzkowe kompozyty żywiczne są następujące:

- wymieszanie składników danego materiału, zarówno jedno-, jak i dwu- lub trójskładnikowego, które ma na celu doprowadzenie materiału do ujednorodnienia. Mieszanie powinno się wykonywać mechanicznie przez co najmniej 3 min.,
- rozcieńczenie materiału odpowiednim rozpuszczalnikiem, o ile jest dopuszczony przez producenta, co powinno przygotować wyrób do stosowania, jeżeli uległ on zagęszczeniu w trakcie magazynowania lub wymaga tego technologia stosowania,

- przygotowanie posadzkowych kompozytów żywicznych, które powinno odbywać się w miejscu suchym, przewiewnym, zabezpieczonym przed wpływami atmosferycznymi, w powietrzu o temperaturze nie niższej niż 15°C i nie wyższej niż 25°C oraz wilgotności względnej nie przekraczającej 70%.

Na życzenie Przedstawiciela Zamawiającego - Inspektora Nadzoru żadaną partię materiału Wykonawca podda badaniom laboratoryjnym lub na budowie. Koszty tych badań ponosi Wykonawca.

2.2. Wymagania szczegółowe.

Do przeprowadzenia modernizacji posadzki w 2 halach budynku magazynowego nr 3 przewiduje się zastosowanie materiałów o parametrach niżej przedstawionych.

2.2.1 Modernizacja posadzki w magazynie

- a) piasek kwarcowy o parametrach:
 - frakcja 0,1 – 0,5 mm,
 - suszony piecowo.
- b) - beton z dodatkiem polimerów wg receptury producenta
- c) włókna stalowe profilowane
 - średnica: 1,0 mm ± 0,07 mm,
 - długość: 50 mm ± 3 mm,
 - długość końcówek: 4mm ± 1,5mm,
 - wysokość odchylenia końcówek: 2,2 mm ± 0,8 mm,
 - wytrzymałość na rozciąganie: 800 ÷ 1250 MPa,
 - odporność na przeginięcie, liczba przegięć, po których na powierzchni włókna nie występują pęknięcia ani naderwania: ≥ 7
- d) beton żywiczny o parametrach:
 - twardość ≥ 218 MPa
 - wytrzymałość na ściskanie ≥ 92 MPa
 - wytrzymałość na zginanie ≥ 37 MPa
 - wytrzymałość na rozciąganie ≥ 16 MPa
 - odporność na uderzenia ≥ 18 kGm
 - odporność na ścieranie ≥ 0,03 mm
 - przyczepność do betonu: przekracza wytrzymałość betonu na rozciąganie
- e) sznur dylatacyjny z pianki polietylenowej o parametrach:
 - baza materiałowa: spieniony polietylen,
 - klasyfikacja ogniowa: B 2,
 - wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż > 80 kPa,
 - stabilność wymiarowa: stabilny,
 - odporność na deformacje: dobra,
 - odporność termiczna: od - 40°C do + 60°C,
 - absorpcja wody: brak
 - (np. CS 40)
- h) preparat gruntujący o parametrach:
 - baza: żywica epoksydowa,
 - rozpuszczalnik: brak,
 - barwa: przezroczysta,
 - proporcje mieszania (wg zaleceń producenta),
 - sposób nanoszenia: smarowanie, nanoszenie wałkiem,
 - czas obróbki 1 kg preparatu w temp. + 20°C: ok. 30 min,
 - wymagana liczba warstw: 1 do 2
 - zużycie na warstwę: 250 – 500 g/m²,
 - okres czasu między nakładaniem dwóch warstw: od 2 do 10 godzin,
 - czas twardnienia 24 godziny.
 - (np. Flosil H)
- i) masa zalewowa do szczelin dylatacyjnych o parametrach:
 - baza: żywica epoksydowa,
 - rozpuszczalnik: brak,
 - barwa: szara,
 - proporcja mieszania: (wg zaleceń producenta),
 - konsystencja: ciekło – płynna,

- czas obróbki 1 kg w temp. + 20°C: 40 – 50 min,
 - czas twardnienia: 3 – 4 dni w temp. + 20°C
 - (np. Plastikol 18)
- j) żywica epoksydowa do malowania pasów o parametrach:
- baza: żywica epoksydowa,
 - barwa: żółta (RAL 1002),
 - konsystencja: płynna,
 - proporcja mieszania (wg zaleceń producenta),
 - czas obróbki w temp. + 20°C i opak. 6kg: ok. 40 min.,
 - wymagana liczba warstw: 1 – 2,
 - zużycie na warstwę: 300 – 500 g/m²,
 - czas między nakładanie dwóch kolejnych warstw: nie więcej niż 10 godzin,
 - (np. Eurolan FK 22)
- k) nawierzchniowa żywica epoksydowa o parametrach:
- baza: żywica epoksydowa,
 - rozpuszczalnik: nie występuje,
 - konsystencja: płynna,
 - sposób nanoszenia: malowanie, szpachlowanie,
 - czas obróbki w temp. + 23°C i 30 kg opakowaniu: ok. 10 min,
 - wymagana liczba warstw: 1 do 2,
 - zużycie na jedną powłokę: 300 – 500 g/m²,
 - odstęp czasu pomiędzy nakładanie 2 kolejnych warstw: 10 – 24 godzin,
 - (np. Eurolan FK 30)
- l) mata szklana o parametrach,
- rodzaj szkła: E,
 - nominalna średnica włókna elementarnego: $\geq 9 \mu\text{m}$,
 - nominalna długość odcinków pasma: 50 mm,
 - masa powierzchniowa: $\geq 225 \text{ g/m}^2$,
 - standardowa szerokość: 1250 mm
 - (np. EM 1002/225/125)

Wykonawca może zastosować różne materiały pod warunkiem, że zastosowane materiały będą posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne ITB lub deklaracje zgodności z odpowiednim dokumentem dopuszczającym do powszechnego stosowania w budownictwie oraz spełniać wymagania niniejszej Specyfikacji Technicznej.

- Uwaga 1. Wymagane jest, aby zastosowany system posadzkowy z żywic epoksydowych - posadzka wykonana w magazynie, posiadała atest higieniczny wydany przez Państwowy Zakład Higieny dopuszczający do stosowania w branży żywnościowej.**
- 2. Wymagane jest, aby posadzka epoksydowa wykonana była wyłącznie z zestawu materiałów dobranych dla danego systemu posadzkowego, zgodnie instrukcją techniczną posadzki.**

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie powoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Wykonawca dostarczy Przedstawicielowi Zamawiającego - Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli do wykonywania robót będzie wykorzystywany sprzęt elektryczny wówczas wykonawca musi uzyskać od Kierownika Składnicy warunki przyłączenia tych urządzeń do sieci energetycznej. Dotyczy to w szczególności mocy urządzeń jak i napięcia ich zasilania.

Sieć energetyczna w zakładzie pracuje w układzie TN-C. System ochrony od porażeń prądem elektrycznym: zerowanie ochronne. Po podłączeniu do sieci elektrycznej jakichkolwiek urządzeń, maszyn czy sprzętu Wykonawca jest zobowiązany do wykonania pomiarów stwierdzających zapewnienie skutecznej ochrony przeciwporażeniowej, o ile takie jest wymagane. Protokół z wykonania prób i pomiarów Wykonawca prześle Przedstawicielowi Zamawiającego - Inspektorowi Nadzoru. Urządzenia, maszyny bądź sprzęt, dla których wyniki pomiarów były negatywne są zabronione do stosowania.

4. Transport

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

5. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją kosztorysową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Przedstawicielowi Zamawiającego - Inspektora Nadzoru.

5.1. Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze obejmują szereg zabiegów niezbędnych do późniejszego prowadzenia robót wiążących się modernizacją posadzki.

Zakres prac przygotowawczych obejmuje m.in.:

- przygotowanie i zabezpieczenie miejsca, w którym będą prowadzone roboty,
- podłączenie do sieci energetycznej sprzętu elektrycznego,
- przeprowadzenie prób odbiorczych i badań sprzętu elektrycznego,
- przygotowanie materiałów do wykonania prac związanych z modernizacją posadzki.

5.2. Modernizacja istniejącej posadzki w magazynie

5.2.1. Usunięcie pokruszonych elementów posadzki polega na skuciu części posadzki i przygotowaniu powierzchni podłoża wraz z wykonaniem warstwy wyrównawczej betonu żywicznego.

5.2.2. Uzupełnienie ubytków posadzki z betonu polimerowego o grubości do 5 cm zbrojonego włóknami stalowymi.

5.2.3. Powierzchnię posadzki należy uszorstnić – w celu uzyskania lepszej przyczepności żywicy, oczyścić z pyłów i zanieczyszczeń,

5.2.4. Wykonać gruntowanie istniejącego podłoża preparatem gruntującym i żywicą głęboko penetrującą w celu wzmocnienia istniejącego podłoża,

5.2.5. Na pęknięciach należy wykonać pasy z żywicy epoksydowej zbrojone matą szklaną.

5.2.6. Ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu żywicznego gr. min. 2-3 mm na całej powierzchni posadzki, wykonania dylatacji posadzki, wypełnienie szczelin dylatacyjnych,

5.2.7. Wierzchnią warstwę posadzki należy wykonać z żywicy epoksydowej i zasyпки kruszywa kwarcowego - wg technologii dla danego typu posadzki – grubość 2.5 mm.

5.2.8. wykonania dylatacji posadzki, wypełnienie szczelin dylatacyjnych,

5.2.9. Wykonanie dylatacji konstrukcyjnej budynku z betonu żywicznego zbrojonego.

6. Kontrola jakości robót

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli wykonywanych robót.

Wykonawca będzie przeprowadzał kontrolę robót z częstotliwością zapewniającą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w SST oraz poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego – Inspektora Nadzoru.

7. Odbiór robót

Rodzaje odbiorów robót

W zależności od odpowiednich ustaleń, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

Roboty posadzkowe, jako wieloetapowe, wymagają odbiorów częściowych, podczas których powinna być skontrolowana jakość wykonanych prac.

W odbiorze powinni uczestniczyć przedstawiciele Zamawiającego oraz przedstawiciele Wykonawcy.

7.1 Odbiór robót zanikających i zakryciu ulegających

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego, Inspektor Nadzoru.

7.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się w/g zasad jak przy odbiorze końcowym. Odbioru robót dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego - Inspektor Nadzoru.

7.3. Odbiór końcowy robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. O całkowitym zakończeniu robót oraz gotowości do odbioru końcowego Wykonawca powiadamia na piśmie Zamawiającego oraz Przedstawicielowi Zamawiającego - Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w umowie.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Przedstawicielowi Zamawiającego - Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z kosztorysem ofertowym i szczegółową specyfikacją techniczną.

7.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8. Obmiar robót

Przy modernizacji posadzki nie będzie wykonywany kosztorys powykonawczy, a więc obmiar robót nie ma zastosowania.

9. Podstawa płatności

Warunki płatności oparte są na zasadach zawartych w umowie.

10. Przepisy związane.

- 10.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz.U.Nr.89,poz.4140 Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (M.P.Nr.2 z 1995 r.poz.29)
- 10.2 Wykaz przepisów i norm
 - 10.2.1. Instrukcja ITB nr 228 Dotycząca wykonywania posadzek żywicznych,
 - 10.2.2 PN-62/B – 10144 Posadzki z betonu i zapraw cementowych. Wymagania i badania przy odbiorze
 - 10.2.3. PN-92/B-01814 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Metoda badania przyczepności powłok.
 - 10.2.4. PN – 87 /C – 89085 Żywice epoksydowe – metody badań,
 - 10.2.5. PN - 82/B -02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe,
 - 10.2.6. PN - 82/B – 02004 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Obciążenia pojazdami,
 - 10.2.7. PN - 81/B – 03020 Grunty budowlane. Posadowienia bezpośrednio budowli. Obliczenia statyczne - projektowanie,
 - 10.2.8. PN-B-11113 Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
 - 10.2.9. PN-88/B-06250 Beton zwykły,
 - 10.2.10. Instrukcje producentów i świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie.
 - 10.2.12. Aprobaty Techniczne.

**SZCZEGÓŁOWA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-04**

**Wymiana drzwi stalowych w budynku magazynowym nr 3,
w Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych w Zalesiu**

CPV 45421130-4

Agencja Rezerw Materiałowych
Składnica w Zalesiu
Zalesie Golczowskie, ul. Główna 4
32-310 Klucze

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z demontażem drzwi stalowych, dostawą i ich wymianą w budynku magazynowym nr 3 w Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych w Zalesiu.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu 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 wymianę ślusarki drzwiowej oraz naprawy uszkodzonych tynków wg przedmiaru robót (przedmiar jest orientacyjny i Oferent-Wykonawca winien go zweryfikować poprzez obmiary z natury).

W skład tych robót wchodzi:

1.3.1. Montaż ślusarki drzwiowej

Montaż 2 szt. drzwi stalowych - wewnętrznych przeciwpożarowych ocieplanych, EI 60

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją przetargową, SST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego - Inspektora nadzoru.

2. Materiały

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

2.1. Dane techniczne drzwi stalowych wraz z ościeżnicami - drzwi wewnętrzne.

Parametry wymagane dla drzwi:

- **drzwi stalowa przeciwpożarowe EI 60 wewnętrzne ocieplane** szt. 2 (pełne) wyposażone w zamek podklamkowy i w uchwyty umożliwiające ich plombowanie,
- mocowanie drzwi zgodnie z atestem ITB
- kolor szary,
- z blachy stalowej
- obustronnie powlekane farbą na bazie poliestru.

Wymiary otworów

Nr drzwi	Wysokość otworu w świetle mm	Szerokość otworu w świetle mm	Uwagi
Drzwi nr 1 i 2	2000 mm	1000 mm	Drzwi wewnętrzne-przeciwpożarowe, ocieplane EI 60

Wymiary stolarki – ślusarki podlegającej wymianie Wykonawca sprawdzi w naturze. (podany przedmiar jest orientacyjny).

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez osobę uprawnioną.

4. Transport

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

5.1. Przygotowanie ościeży.

5.1.1. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

W obrębie wnęk należy wyrównać i uzupełnić tynk zewnętrzny i wewnętrzny.

5.1.2. Skrzydła drzwiowe i ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy.

5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki drzwiowej

5.2.1. W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.

5.2.2. Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym,

5.2.3. Ustawienie drzwi należy sprawdzić w pionie i w poziomie.

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości montowanego elementu, nie więcej niż 3 mm.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

5.2.4. Zamocowane drzwi należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.

5.2.5. Osadzone drzwi po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.

5.3. Powłoki malarskie

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń.

Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

5.4. Naprawa uszkodzonych tynków ościeży zewnętrznych i wewnętrznych zaprawą cementową, wyszpachlowanie ościeży gładzią gipsową itp.

6. Kontrola jakości

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki drzwiowej.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest:– m² wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje:

- demontaż starej ślusarki
- dostarczenie gotowej ślusarki,,
- osadzenie i obrobieniem ościeży,

- dopasowanie i wyregulowanie,
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń,

10. Przepisy związane

PN-B-10085:2001	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN-88/B-10085/A2	Okna i drzwi (uzupełnienie normy o wyroby z tworzyw sztucznych)
PN-72/B-10180	Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
PN-75/B-94000	Okucia budowlane. Podziały.
PN-B-30150:97	Kit budowlany trwale plastyczny.
BN-67/6118-25	Pokosty sztuczne i syntetyczne.
PN-EN 998-2:2004	Wymagania dot. zapraw do murów.
PN-EN 998-1:2004	Wymagania dot. zapraw do murów. Część I. Zaprawa tynkarska.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(sporządzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120 z 2003 r. poz.1126)

OBIEKT: Budynek magazynowy nr 3 I piętro.

Modernizacja posadzki, wykonanie i malowanie tynków wewnętrznych oraz wymiana drzwi stalowych na drzwi przeciwpożarowe EI 60 w Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych w Zalesiu.

ADRES: Agencja Rezerw Materiałowych Składnica w Zalesiu
Zalesie Golczowskie ul. Główna 4, 32-310 Klucze.

INWESTOR: Agencja Rezerw Materiałowych
ul. Grzybowska 45,
00-844 Warszawa

OPRACOWAŁ :

Edward Ostrowski
Agencja Rezerw Materiałowych

Warszawa, 17.08.2018 r.

I. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje wykonanie:

- rozebranie elementów uszkodzonej posadzki.
- uzupełnienie i wykonanie naprawy posadzki,
- wykonanie nowej posadzki z żywic epoksydowych,
- naprawa i częściowe wykonanie nowego tynku na ścianach i suficie,
- pomalowanie tynku wewnętrznego na ścianach i suficie w budynku magazynowym,

II. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Informacja dotyczy budynku magazynowego, którego będą dotyczyły roboty budowlane

III . KOL EJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy
- 1.2. roboty posadzkowe,
- 1.3. roboty murarskie,
- 1.4. roboty tynkarskie,
- 1.5. roboty malarskie,
- 1.6. montaż i demontaż rusztowań

IV . ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA - ZAGROŻENIA

- 1.1. Roboty prowadzone będą na terenie czynnego zakładu pracy. Budynek których dotyczy opracowanie oraz teren bezpośrednio przyległy na okres robót budowlanych powinien zostać wyłączony z użytkowania. Pracownicy zakładu winni być poinformowani o zakazie wstępu na teren budynku oraz w obszar prowadzonych prac.
- 1.2. Nie występuje zagrożenie dla osób postronnych z uwagi na fakt, że zakład jest ogrodzony i nie ma możliwości przedostania się na teren budowy osób niepowołanych.

V . PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

- 5.1. W trakcie prac na wysokości na rusztowaniach w przypadku nie zachowania właściwych środków ostrożności zagrożenie upadkiem z wysokości – roboty murarskie, tynkarskie, malarskie,
- 5.2. W trakcie wykonywania robot murarskich, tynkarskich i malarskich zagrożenie upadkiem przedmiotów z wysokości.
- 5.3. W trakcie transportu i rozładunku materiałów budowlanych – zagrożenie dla pracowników ze strony pojazdów transportowych i urządzeń rozładunkowych.
- 5.4. W trakcie wykonywania prac posadzkowych – żywice epoksydowe oraz użycie sprzętu o napędzie elektrycznym.

VI . ZAPOBIEGANIE ZAGROŻENIOM – ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE

Zwraca się uwagę osobie nadzorującej roboty budowlane na:

- 6.1. Przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót w zakresie zagrożeń związanych z rodzajem wykonywanych prac na budowie oraz zagrożeniami wynikającymi z istniejących uwarunkowań i występujących elementów zagospodarowania, a w szczególności wynikających z prowadzonych prac rozbiórkowych i na wysokości,

- 6.2. Konieczność zapewnienia wyłączenia prądu w instalacjach elektrycznych znajdujących się w obrębie prac budowlanych na czas prowadzenia robót (rozbiórkowych i innych), które mogą powodować zagrożenie porażenia prądem,
- 6.3. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń a w szczególności asekuracji pracowników znajdujących się na wysokości,
- 6.4. Konieczność odpowiedniego wyposażenia pracowników w odzież ochronną, rękawice i kaski oraz posiadanie aktualnych badań lekarskich,
- 6.5. Wydzielenie i odpowiednie oznakowanie placu budowy oraz stref niebezpiecznych w rejonie pracy sprzętu,
- 6.6. Zabezpieczenie pracowników przed porażeniem prądem na skutek dotknięcia do przewodów elektrycznych – zastosowania odpowiednich urządzeń o napędzie elektrycznym,
- 6.7. Organizację pomieszczeń higieniczno – sanitarnych,
- 6.8. Zapewnienie punktu pierwszej pomocy i wyposażenie w niezbędny sprzęt medyczny,
- 6.10. W trakcie wykonywania prac związanych z układaniem żywic epoksydowych w magazynie Wykonawca musi zapewnić pracownikom odpowiednie środki ochrony osobistej. Ponadto w pomieszczeniach powinna być zapewniona właściwa wentylacja.
- 6.9. Prace na budowie należy organizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”.

UWAGA:

Wykonawca powinien pouczyć pracowników budowlanych o zagrożeniach, jakie mogą się pojawić w trakcie wykonywania robót. Przed przystąpieniem do prac udzielić niezbędnego instruktażu każdemu zatrudnionemu na budowie robotnikowi.

VII . PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- 7.1. Przewiduje się, że pracochłonność planowanych robót przekroczy 500 osobodni.
- 7.2. W związku z punktem 7.1. sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia będzie wymagane.
- 7.3. *W czasie prowadzenia robót budowlanych należy szczególnie przestrzegać postanowień zawartych w:*
 - *Rozporządzeniu Ministra Budownictwa Przemysłu i Materiałów Budowlanych z dnia 28-03-1972 w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. 13/1972);*
 - *Przepisach Prawa Budowlanego z dnia 07-07-1994 (tekst jednolity - Dz. U. z 2018 r. 1202 z późn. zm.3 ;*
 - *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20-09-2001, w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych;*
 - *Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14-03-2000 w sprawie BHP przy ręcznych pracach transportowych;*
 - *Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26-09-1997 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 129/97);*