generalny projektant:

ATELIER XXI PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
KRZYSZTOF KALERT 70–535 SZCZECIN
UL. OSIEK 1 / 4
NIP 851–119–21–05
T 048 91 4643763 M 695426810 E atelier_xxi@wp.pl

Część / teczka

ST-01

temat / obiekt / część:

ROBOTY BUDOWLANE POLEGAJĄCE NA REMONCIE POMIESZCZEŃ PARTERU ZSL W SŁUBICACH W RAMACH ZADANIA PN.:

MODERNIZACJA (REMONT INFRASTRUKTURY EDUKACYJNEJ) BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ LICEALNYCH W SŁUBICACH" W ZAKRESIE RZECZOWYM: „ROBOTY BUDOWLANE I INSTALACYJNE (REMONT POMIESZCZEŃ): - KLATKA SCHODOWA Z HALLEM I PRZYLEGŁYM WC NA PARTERZE BUDYNKU; FRAGMENT KORYTARZA ORAZ POMIESZCZENIE ŚWIETLICY Z PRZYLEGŁYM POMIESZCZENIEM GOSPODARCZYM NA PARTERZE BUDYNKU WRAZ Z WYMIANĄ WEWNĘTRZNEJ STOLARKI DRZWIOWEJ W OBRĘBIE POMIESZCZENIA ŚWIETLICY I AULI

adres:

ZESPÓŁ SZKÓŁ LICEALNYCH W SŁUBICACH, 69-100 SŁUBICE, UL. BOHATERÓW WARSZAWY 3, DZ.NR 370/8, OBRĘB: 1 SŁUBICE

inwestor:

POWIAT SŁUBICKI, 69-100 SŁUBICE, UL. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 20,

branża:	faza:	miejsce / data:
	SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (SST) ETAP 2	**SZCZECIN, 05. 2026R**

autor / projektant / opracował:	imię i nazwisko / uprawnienia / specjalność:	podpis
ROBOTY BUDOWLANE (ARCHITEKTURA / ROBOTY BUDOWLANE)	PROJEKTANT: mgr inż. arch. Krzysztof Kalert upr. proj. 2/SZ/98, specjalność: architektura	

1. SPIS TOMÓW

ST-01	**ARCHITEKTURA / ROBOTY BUDOWLANE**
ST-02	**INSTALACJE SANITARNE**
ST-03	**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

2. WYSZCZEGÓLNIENIE I OZNACZENIA NUMEROWE SZCZEGÓŁOWYCH SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH

TOM ST 01	KOD CPV	
1.0.	**45000000-7**	**Wymagania ogólne**
1.1.	**45110000-1**	**Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych,**
	45111100-9	Roboty z zakresie rozbiórek
1.2.	45410000-4	Tynkowanie
1.3.	**45430000-0**	**Pokrywanie podłóg i ścian - posadzki.**
1.4.	**45420000-7**	**Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej**
1.5.	**45450000-6**	**Roboty budowlane wykończeniowe**
1.6.	**45400000-1**	**Roboty wykończeniowe w zakresie robót budowlanych**
	45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie

3. SPIS TREŚCI DZIAŁÓW

1. WSTĘP

2. MATERIAŁY

3. SPRZĘT

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7. OBMIAR ROBÓT

8. ODBIÓR ROBÓT

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

1.0. 45000000-7 Wymagania ogólne

1. Wstęp

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna st-01 "Wymagania ogólne" odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pn**.: „ROBOTY BUDOWLANE POLEGAJĄCE NA REMONCIE POMIESZCZEŃ PARTERU ZSL W SŁUBICACH W RAMACH ZADANIA PN.: MODERNIZACJA (REMONT INFRASTRUKTURY EDUKACYJNEJ) BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ LICEALNYCH W SŁUBICACH" W ZAKRESIE RZECZOWYM: „ROBOTY BUDOWLANE I INSTALACYJNE (REMONT POMIESZCZEŃ): - KLATKA SCHODOWA Z HALLEM I PRZYLEGŁYM WC NA PARTERZE BUDYNKU; FRAGMENT KORYTARZA ORAZ POMIESZCZENIE ŚWIETLICY Z PRZYLEGŁYM POMIESZCZENIEM GOSPODARCZYM NA PARTERZE BUDYNKU WRAZ Z WYMIANĄ WEWNĘTRZNEJ STOLARKI DRZWIOWEJ W OBRĘBIE POMIESZCZENIA ŚWIETLICY I AULI ZESPÓŁ SZKÓŁ LICEALNYCH W SŁUBICACH"**

69-100 SŁUBICE, UL. BOHATERÓW WARSZAWY 3, DZ.NR 370/8, OBRĘB: 1 SŁUBICE

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Specyfikację Techniczną jako część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót opisanych w pkt. 1.1. Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z wyżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:

1.3 Zakres Robót objętych ST

W zakres prac dotyczących niniejszego kontraktu wchodzi:
wykonanie robót budowlano montażowych
spełnienie wszystkich wymagań Zamawiającego, z uwzględnieniem:
opracowania dokumentacji projektowej zgodnie z p.1.5c niniejszej specyfikacji
opracowania dokumentacji powykonawczej zgodnie z p.1.5d niniejszej specyfikacji
wykonania, utrzymania i likwidacji zaplecza Wykonawcy zgodnie z p.9.2.2. niniejszej specyfikacji
tablic informacyjnych zgodnie z p.9.3. niniejszej specyfikacji
zawarcia ubezpieczeń na roboty kontraktowe zgodnie z p. 9.4. niniejszej specyfikacji.
pozyskania Zabezpieczenia Wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji zgodnie z p. 9.5. niniejszej specyfikacji,

1.3.1. Zakres i program

Program remontu obejmuje konieczne przekształcenia funkcjonalne budynków dostosowujące go do potrzeb oraz poprawienie jego standardu technicznego.

- **Wykończenie pomieszczeń w standardzie odpowiadającym zrealizowanemu I etapowi remontu, obejmującym w szczególności: wykonanie gładzi gipsowych, gruntowanie i trzykrotne malowanie ścian oraz sufitów farbami akrylowymi, wykonanie posadzek z płytek ceramicznych zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń, montaż listew przypodłogowych, wykonanie sufitów podwieszanych w pomieszczeniach sanitarnych, pomieszczeniu gospodarczym/schowku oraz zapleczu świetlicy, a także zastosowanie materiałów i elementów wykończeniowych o parametrach nie gorszych niż określone w dokumentacji projektowej.**
- Oczyszczenie istniejących kanałów wentylacyjnych do wc do średnicy i uszczelnienie **izolacyjną folią aluminiow**,
- Wydzielenie nowych pomieszczeń zgodnie z programem funkcjonalnym,
- Wykonanie nowych wentylacji grawitacyjnych do poszczególnych pomieszczeń z zastosowaniem uwolnionych kanałów wentylacyjnych z dedykowaną drożnością, **(Wykonanie otworów przelotowych w stropach na potrzeby instalacji sanitarnych lub elektrycznych o niewielkich średnicach nie wymaga wprowadzania dodatkowych elementów konstrukcyjnych)**
- Wykonanie przejść instalacyjnych,
- Obudowa kanałów wentylacyjnych,
- Wykonanie zasilania urządzeń w zakresie wod-kan,
- Wykonanie zasilania elektrycznego,
- Remont, tynkowanie, szpachlowanie, szlifowanie, malowanie min. 3x wszystkich ścian,
- Wykończenie wewnętrzne okładzinami i farbami ścian i sufitów
- Wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej,
- Montaż nowych listew przypodłogowych wynikających z określonego wykończenia posadzki,
- Wymiana drzwi do przedsionka i wyposażenie drzwi głównego wejścia i drzwi ewakuacyjnych od strony podwórka w stopkę blokującą w pozycji otwartej;
- Montaż grzejników c.o. i obudów grzejników wg. rys detalu,
- Wyposażenie klatki schodowej w gaśnice proszkową 6kg ABC;
- Wyposażenie poziomych dróg ewakuacyjnych w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o średnim natężeniu oświetlenia nie mniejszym niż 3 lx i czasie działania min. 1 h,

1.4 Niektóre określenia podstawowe

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

1.4.1. Projektant - uprawniona osoba fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej

1.4.2. Aprobata techniczna – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych; spis jednostek aprobujących zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995 r. Poz.48, rozdział 2). Jeśli chodzi o Europejskie aprobaty techniczne, lista jednostek upoważnionych do ich wydawania jest wspomniana w Dyrektywie Rady o produktach budowlanych z roku 1989 (informacja, Komisja Europejska, DG Enterprise, Bruksela).

1.4.3. Certyfikat zgodności – dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).

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

1.4.5. Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót upoważniona do kierowania robotami i występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzona budowę

1.4.6. Materiały – wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi

1.4.7. Polecenie Inspektora nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy

1.4.8. Ustalenia techniczne – to ustalenia podane w normach, aprobatach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych

1.4.9. Inspektor nadzoru inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Inwestor powierzył nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy Inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonywanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

1.4.10. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) – opracowana przez dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej.

1.4.11. Istotne wymagania – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego jakie mają spełniać roboty budowlane.

1.4.12. Przedmiar robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót.

1.5.1. Dokumentacja Projektowa i Powykonawcza

a) Dokumentacja Projektowa załączona do Dokumentów Przetargowych:

b) Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej winien opracować dokumentację powykonawczą całości wykonanych Robót
Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać wszystkie zmiany w stosunku do projektu wynikłe w trakcie realizacji robót.
Koszty związane ze spełnieniem tego wymagania Wykonawca uwzględni w formie ryczałtu w ramach Tabeli – Wymagania ogólne Przedmiaru Robót

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

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

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

W przypadku gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie placu budowy

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

Wykonawca dostarczy zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: ogrodzenie poręcze, oświetlenie, sygnały znaki ostrzegawcze.

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

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

2. Materiały

Materiały, elementy i urządzenia przeznaczone do robót powinny odpowiadać odpowiednim standardom .

2.1 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robot. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, zaakceptowanym przez Inspektora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym Kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych Materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora, w terminie przewidzianym Kontraktem.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach lądowych.

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robot, zgodnie z Kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki

badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.
Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. Kontrola jakości robót

6.l Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora.
Program zapewnienia jakości będzie zawierać:
Część ogólną opisującą:
organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
bhp
wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne ,
wykaz osób odpowiedzialnych za jakość Robót
system (sposób i procedurę) proponowanej, kontroli sterowania jakością wykonywanych Robót
Część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:
wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne
Projekt Programu Zapewnienia Jakości zostanie przedstawiony do zatwierdzenia Inspektorowi najpóźniej razem z Harmonogramem w terminie zgodnym z Klauzulą 8.3 Warunków Kontraktu (Tom II Dokumentów Przetargowych).

6.2 Zasady kontroli 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 jakości materiałów.

(1) Księga Obmiaru

Księga Obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza. się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje do Księgi Obmiaru.

(2) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1)-(3) następujące dokumenty:
pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
protokoły przekazania Terenu Budowy,
umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
protokoły odbioru Robót,
protokoły z narad i ustaleń,
korespondencję na budowie.

(3) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane 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 i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. Obmiar robót

7.1 Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót i rozliczenie będzie się odbywało na zasadzie ryczałtowej.

7.2 Zasady określania ilości Robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.
Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w [m^3], jako długość pomnożona przez średni przekrój.
Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora.
Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę.. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.
Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

7.4 Wagi i zasady ważenia.

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom Specyfikacji Technicznych. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora.

7.5 Czas przeprowadzania obmiaru – w przypadku zmiany Wykonawcy.

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach i zmiany Wykonawcy Robót.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.
Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.
Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.
Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem.

8. Odbiór robót.

8.1. Rodzaje odbiorów Robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji Technicznych, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora przy udziale Wykonawcy:
odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu,
Przejęcie części Robót,
Akceptacja Robót potwierdzona Świadectwem Wykonania.

8.2. Przejęcie Robót i Odcinków

Kiedy całość Robót zostanie zasadniczo ukończona i przejdzie zadowalająco Próby Końcowe przewidziane Kontraktem, Wykonawca zawiadamia o tym Inspektora i zobowiązuje się zakończyć wszystkie zaległe roboty po Okresie Zgłaszania Wad w czasie przewidzianym na Usuwanie wad. Upoważnia to Inspektora do wystawienia w Świadectwa Przejęcia w odniesieniu do Robot, zgodnie z SubklauzuląWarunków Ogólnych.

8.3. Dokumenty do Przejęcia Robót i Odcinków

Podstawowym dokumentem do dokonania Przejęcia Robót jest protokół odbioru końcowego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego

przez Zamawiającego.
Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami i z aktualnymi uzgodnieniami,
Specyfikacje Techniczne,
uwagi i zalecenia Inspektora
recepty i ustalenia technologiczne,
Księgi Obmiaru,
wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne z ST i PZJ,
sprawozdanie techniczne,
wyniki badań i pomiarów elektrycznych ,
inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.
Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:
zakres i lokalizację wykonywanych Robót,
wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego,
uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
datę rozpoczęcia i zakończenia Robot,
W przypadku gdy, według komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do Przejęcia Robót, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin Przejęcia Robót.
Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

9. Podstawa płatności

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę w ofercie za całe zadanie.
Cena ofertowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla całej Roboty i w Dokumentacji Projektowej.
Cena ryczałtowa będzie obejmować:
robociznę bezpośrednią,
wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi,
koszty pośrednie, w skład których wchodzą: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty organizacji ruchu na budowie, wraz z projektem, jeżeli okaże się konieczny, oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym (Okresie Zgłaszania Wad), podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

10. Przepisy związane

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami krajów UE lub beneficjantów Programu Phare w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

1.1. 45111300-1 Roboty rozbiórkowe 1

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych, które zostaną wykonane w ramach zadania pn.: **„ROBOTY BUDOWLANE POLEGAJĄCE NA REMONCIE POMIESZCZEŃ PARTERU ZSL W SŁUBICACH W RAMACH ZADANIA PN.: MODERNIZACJA (REMONT INFRASTRUKTURY EDUKACYJNEJ) BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ LICEALNYCH W SŁUBICACH" W ZAKRESIE RZECZOWYM: „ROBOTY BUDOWLANE I INSTALACYJNE (REMONT POMIESZCZEŃ): - KLATKA SCHODOWA Z HALLEM I PRZYLEGŁYM WC NA PARTERZE BUDYNKU; FRAGMENT KORYTARZA ORAZ POMIESZCZENIE ŚWIETLICY Z PRZYLEGŁYM POMIESZCZENIEM GOSPODARCZYM NA PARTERZE BUDYNKU WRAZ Z WYMIANĄ WEWNĘTRZNEJ STOLARKI DRZWIOWEJ W OBRĘBIE POMIESZCZENIA ŚWIETLICY I AULIZESPÓŁ SZKÓŁ LICEALNYCH W SŁUBICACH"**

69-100 SŁUBICE, UL. BOHATERÓW WARSZAWY 3, DZ.NR 370/8, OBRĘB: 1 SŁUBICE

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 rozbiórek występujących w obiekcie.

W zakres tych robót wchodzą:

1 Instalacja c.o. i wod-kan, hydrantowa

Demontaż instalacji ujęto w st instalacje sanitarne.

2. Instalacje elektryczne

Demontaż instalacji elektrycznej ujęto w st. instalacji elektrycznej

3. Roboty budowlane rozbiórkowe

Przewiduje się następujące roboty związane z rozbiórka elementów budynku:

- Wykonanie bruzd instalacyjnych w pomieszczeniach w celu zainstalowania nowego rurowania i okablowania,
- Rozbiórka poszczególnych ścianek działowych wewnętrznych – bez ingerencji w konstrukcje budynku,
- Demontaż istniejących kanałów wentylacyjnych metalowych oraz osprzętu elektrycznego wywiezienie transport na odległość 25km oraz przekazanie do utylizacji,
- Wykonanie przejść instalacyjnych dla nowej instalacji wentylacji wspomaganej mechanicznie w ścianach,
- Demontaż drzwi wewnętrznych oraz wymiana na nowe,
- Demontaż fragmentów instalacji c.o.,
- Demontaż fragmentów istniejącej instalacji wod-kan,
- Nadmiar gruzu odwieźć na wskazane przez Inspektora miejsce na odległość do 25 km i zutylizować,

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora.

2. Materiały

2.1. Dla robót wg 1.1 materiały nie występują.

3. Sprzęt

3.1. Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt.

4. Transport

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

– teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
– zdemontować istniejące zasilanie w energię elektryczną, instalację teletechniczną i wodno-kanalizacyjną oraz wszelkie istniejące uzbrojenie.

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić wyłącznie w zakresie wynikającym z dokumentacji projektowej i obejmującym:

- **wykonanie bruzd instalacyjnych,**
- **demontaż wskazanych ścianek działowych bez ingerencji w elementy konstrukcyjne budynku,**
- **demontaż fragmentów instalacji sanitarnych i elektrycznych zgodnie z dokumentacją branżową,**
- **demontaż istniejących kanałów wentylacyjnych i osprzętu przewidzianego do wymiany,**
- **wykonanie przejść instalacyjnych,**
- **demontaż stolarki drzwiowej przewidzianej do wymiany,**
- **usunięcie gruzu i odpadów budowlanych wraz z ich wywozem i przekazaniem do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.3.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

1.1.02. – Rozbiórki obiektów budowlanych konstrukcji – [m^3]

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte B.01.00.00. podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

10. Uwagi szczegółowe

10.1. Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Inspektor.

10.2. Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji Inspektora.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE.

11.1. Normy

Numer normy polskiej i odpowiadającej jej norm europejskiej i międzynarodowej	Tytuł normy
PN-HD 60364-7-704:2018-08	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 7-704: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Instalacje na terenie budowy i rozbiórki.

1.2. 45410000-4 Tynkowanie

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zewnętrznych i wewnętrznych w ramach zadania pn. . **„ROBOTY BUDOWLANE POLEGAJĄCE NA REMONCIE POMIESZCZEŃ PARTERU ZSL W SŁUBICACH W RAMACH ZADANIA PN.: MODERNIZACJA (REMONT INFRASTRUKTURY EDUKACYJNEJ) BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ LICEALNYCH W SŁUBICACH" W ZAKRESIE RZECZOWYM: „ROBOTY BUDOWLANE I INSTALACYJNE (REMONT POMIESZCZEŃ): - KLATKA SCHODOWA Z HALLEM I PRZYLEGŁYM WC NA PARTERZE BUDYNKU; FRAGMENT KORYTARZA ORAZ POMIESZCZENIE ŚWIETLICY Z PRZYLEGŁYM POMIESZCZENIEM GOSPODARCZYM NA PARTERZE BUDYNKU WRAZ Z WYMIANĄ WEWNĘTRZNEJ STOLARKI DRZWIOWEJ W OBRĘBIE POMIESZCZENIA ŚWIETLICY I AULIZESPÓŁ SZKÓŁ LICEALNYCH W SŁUBICACH"**

69-100 SŁUBICE, UL. BOHATERÓW WARSZAWY 3, DZ.NR 370/8, OBRĘB: 1 SŁUBICE

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 zewnętrznych i wewnętrznych obiektu wg poniższego.

– B.11.01.00 Tynki wewnętrzne renowacyjne
– B.11.01.01 Tynki cementowo-wapienne
– B.11.01.02 Suche tynki
– B.11.02.00 Okładziny ścienne wewnętrzne.

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 projektową, SST i poleceniami Inspektora.

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 przedmiotowe, 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

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.
- Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.
- Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- 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.
- 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.

2.4. Płytki ceramiczne częściowo wg PN-EN 14411:2016-09

Wymagania:
Barwa – wg wzorca producenta
Nasiąkliwość po wypaleniu 10-24%
Wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 MPa
Odporność szkliwa na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160°C
Stopień białości przy filtrze niebieskim (dla płytek białych), nie mniej niż

– gatunek I 80%
– gatunek II 75%

2.5. Wykładziny z ceramiki – wg dokumentacji projektowej wykonawczej.

2.6. Materiały do suchych tynków

2.6.1. Płyty gipsowo-kartonowe wg PN-B-79406:1997 i PN-B-79405:1997. Strop obudować płytą o gr. 2cm (tzw."grubas").
2.6.2. Zaprawa gipsowa wg instrukcji producenta
2.6.3. Łaty drewniane i łączniki wg instrukcji producenta.

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

a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebicia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
b) Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.
c) Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur".

d) 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 podłoży

5.2.1. Spoiny w murach ceglanych.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.3. Wykonywania tynków trójwarstwowych

5.3.1. Tynk trójwarstwowy 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.

5.4. Ogólne zasady wykonywania okładzin ceramicznych.

- Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża.
- Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe.
- Do osadzania wykładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu osiadania murów budynku.
- Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu.
- Na oczyszczoną i zwilżoną powierzchnię ścian murowanych należy nałożyć dwuwarstwowy podkład wykonany z obrzutki i narzutu. Obrzutkę należy wykonać o grubości 2-3 mm z ciekłej zaprawy cementowej marki 8 lub 5, narzut z plastycznej zaprawy cementowo-wapiennej marki 5 lub 3.
- Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy, a przed przystąpieniem do ich mocowania – moczone w ciągu 2 do 3 godzin w wodzie czystej.
- Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C.
- Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

5.5. Wykonywanie suchych tynków

Suche tynki z płyt gipsowo-kartonowych można układać:

a) bezpośrednio na podłożu –na konstrukcji stalowej lub aluminiowej,

b) na podkładzie z placków zaczynu gipsowego lub na podkładzie z listew lub łat drewnianych, umocowanych do podłoża.

Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu wykonuje się specjalnymi blachowkrętami przystosowanych do używania wkrętarek. Mocując płyty do rusztu należy zwracać uwagę aby płyty nie spoczywały bezpośrednio na podłodze ale powinny być podniesione i dociśnięte do sufitu (dystans między podłogą a krawędzią płyty winien wynosić ok. 10 mm).

Złącza płyt należy okleić taśmą papierową perforowaną lub z włókna szklanego i zaszpachlować zaprawą gipsową.

6. Kryteria oceny jakości i odbioru

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną ułożenia wykładzin
- sprawdzenie odbiorów międzyoperacyjnych podłoża i materiałów,

7. Kontrola jakości

7.1. Materiały ceramiczne

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:

– wymiarów i kształtu płytek

– liczby szczerb i pęknięć,

– odporności na uderzenia,

- W przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu w przypadku wykładziny zewnętrznej).

7.2. Płyty gipsowo-kartonowe

Strona licowa płyt nie powinna mieć szwów, krawędzie płyt powinny być proste lub spłaszczone.

8. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m^2. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2. Odbiór tynków

8.2.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

8.2.2. 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 łaty 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.).

8.2.3. Niedopuszczalne są następujące wady:

– wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pilśni itp.,

– trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

8.3. Odbiór suchych tynków

Odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1 mm/1 m.

8.4. Odbiór podłoży pod płytki ceramiczne

Wg punktu 5.4.

9. Podstawa płatności

B.11.01.01 i B.11.03.00 Tynki wewnętrzne i zewnętrzne.

Płaci się za ustaloną ilość m^2 powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

– przygotowanie zaprawy,
– dostarczenie materiałów i sprzętu,
– ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
– umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
– osiatkowanie bruzd,
– obsadzenie kratek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
– reperacje tynków po dziurach i hakach,
– oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

B.11.01.02 Suche tynki

Płaci się za 1 m^2 okładziny wg ceny jednostkowej, która obejmuje:
– dostarczenie materiałów i sprzętu,
– przygotowanie podłoża,
– mocowanie płyt z oklejeniem spoin i szpachlowaniem,
– uporządkowanie miejsca pracy.

B.11.02.00 Okładziny ścian

Płaci się za ustaloną ilość m^2 powierzchni ułożonej okładziny wg ceny jednostkowej, która obejmuje:
– przygotowanie zaprawy,
– przygotowanie podłoża,
– dostarczenie materiałów i sprzętu,
– moczenie płytek, docinanie płytek,
– ustawienie i rozbiórką rusztowań,
– wykonanie okładziny z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni,
– zamurowanie przebić,
– obsadzenie kratek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
– reperacje tynków,
– oczyszczenie miejsca pracy z pozostałości materiałów.

10. Przepisy związane

PN-EN 998-1:2016-12 – Wymagania dotyczące zapraw do murów – Część 1: Zaprawa do tynkowania zewnętrznego i wewnętrznego.

PN-EN 13914-1:2016-06 – Projektowanie, przygotowywanie i wykonywanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych – Część 1: Tynki zewnętrzne.

PN-EN 13914-2:2016-06 – Projektowanie, przygotowywanie i wykonywanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych – Część 2: Tynki wewnętrzne.

PN-EN 1008:2004 – Woda zarobowa do betonu – Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

PN-EN 13139:2003 – Kruszywa do zapraw.

PN-EN 459-1:2015-06 – Wapno budowlane – Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.

PN-EN 14411:2016-09 – Płytki ceramiczne – Definicja, klasyfikacja, właściwości, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych i znakowanie.

PN-EN 12004-1:2017-03 – Kleje do płytek ceramicznych – Część 1: Wymagania, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych, klasyfikacja i znakowanie.

PN-EN 13888:2009 – Zaprawy do spoinowania płytek – Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie.

PN-EN 520+A1:2012 – Płyty gipsowo-kartonowe – Definicje, wymagania i metody badań.

PN-EN 13950:2014-07 – Płyty zespolone do izolacji cieplnej/akustycznej – Definicje, wymagania i metody badań.

1.3. 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian - posadzki

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek w ramach zadania pn.
„ROBOTY BUDOWLANE POLEGAJĄCE NA REMONCIE POMIESZCZEŃ PARTERU ZSL W SŁUBICACH W RAMACH ZADANIA PN.: MODERNIZACJA (REMONT INFRASTRUKTURY EDUKACYJNEJ) BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ LICEALNYCH W SŁUBICACH" W ZAKRESIE RZECZOWYM: „ROBOTY BUDOWLANE I INSTALACYJNE (REMONT POMIESZCZEŃ): - KLATKA SCHODOWA Z HALLEM I PRZYLEGŁYM WC NA PARTERZE BUDYNKU; FRAGMENT KORYTARZA ORAZ POMIESZCZENIE ŚWIETLICY Z PRZYLEGŁYM POMIESZCZENIEM GOSPODARCZYM NA PARTERZE BUDYNKU WRAZ Z WYMIANĄ WEWNĘTRZNEJ STOLARKI DRZWIOWEJ W OBRĘBIE POMIESZCZENIA ŚWIETLICY I AULIZESPÓŁ SZKÓŁ LICEALNYCH W SŁUBICACH"

69-100 SŁUBICE, UL. BOHATERÓW WARSZAWY 3, DZ.NR 370/8, OBRĘB: 1 SŁUBICE

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 posadzek w obiekcie przetargowym.

B.12.01.00 Warstwy wyrównawcze pod posadzki.

B.12.01.01 **Warstwa izolacji termicznej grubości 10cm ze styropianu EPSP 150, ułożona na podłożu z chudego betonu i 1 x folii budowlanej, z oczyszczeniem podłoża oraz ułożeniem 2x folii z wywinięciem na ścianę i połączeniem z iniekcją.**

B.12.01.02 **Wylewka posadzkowa zbrojona włóknami 20kg/m3, grubości 7 cm, z oczyszczeniem podłoża, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą dylatacyjną szczelin dylatacyjnych w polach 4x4m.**

B.12.01.03 Wylewka cienkowarstwowa grubości 0,5cm, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża pod płytki.

B.12.02.00 Posadzki właściwe.

B.12.02.01 Posadzka jedno- lub dwubarwna z płytek podłogowych ceramicznych gresowych z cokolikami luzem **o łącznej grubości 2cm (gres na klej)** ułożonych na za prawie cementowej marki 8 MPA, z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża, zagruntowaniem mlekiem cementowym, ustawieniem punktów wysokościowych, sortowaniem płytek, moczeniem, przycięciem, dopasowaniem i ułożeniem na **kleju** oraz wypełnieniem spoin zaprawą, oczyszczeniem i umyciem powierzchni.

B12.02.02 Cokoliki z płytek ceramicznych podłogowych gresowych luzem o wymiarach **dopasowanych do formatu płytek podłogowych**, ułożonych na **kleju**, z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża, zagruntowaniem mlekiem cementowym, ustawieniem punktów wysokościowych, sortowaniem płytek, moczeniem, przycięciem, dopasowaniem i ułożeniem na **kleju** oraz wypełnieniem spoin zaprawą **spoinową**.

B.12.02.03 Uszorstnienie powierzchni komunikacyjnych materiałem posiadającym strukturę antypoślizgową **o klasie min. R10.**

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 projektową, SST i poleceniami Inspektora.

2. Materiały

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, 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 przedmiotowe, 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.

2.3. Cement wg normy PN-EN 191-1:2002 (patrz SST B.04.02.00)

2.4. Masa zalewowa wg BN-74/6771-04

Masa zalewowa składa się z asfaltów drogowych, włóknistego wypełniacza mineralnego (azbestu lub wełny mineralnej), mączki mineralnej i dodatków uszlachetniających (kauczuk lub pak tłuszczowy)
Temperatura mięknięcia: wg PiK 54-65°C.
Zastosowanie do wypełniania na szczelin dylatacyjnych o szerokości większej niż 5 mm.

2.5. Wyroby gresowe

Płytki podłogowe ceramiczne gresowe i gresy.
a) Właściwości płytek podłogowych gresowych:
– barwa: wg wzorca producenta
– nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 2,5%
– wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 25,0 MPa
– ścieralność nie więcej niż 1,5 mm
– mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż 20
– kwasoodporność nie mniej niż 98%
– ługoodporność nie mniej niż 90%

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:
– długość i szerokość: ±1,5 mm
– grubość: ± 0,5 mm
– krzywizna: 1,0 mm

b) Gresy – wymagania dodatkowe:
– twardość wg skali Mahsa 8
– ścieralność V klasa ścieralności
– na schodach i przy wejściach wykonane jako antypoślizgowe.

Płytki gresowe muszą być uzupełnione następującymi elementami:
– stopnice schodów,
– listwy przypodłogowe,
– kątowniki,
– narożniki.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:
– długość i szerokość: ±1,5 mm
– grubość: ±0,5 mm
– krzywizna: 1,0 mm

c) Materiały pomocnicze

Do mocowania płytek można stosować zaprawy cementowe marki 5 MPa lub 8 MPa, albo klej.
Do wypełnienia spoin stosować zaprawy wg. PN-75/B-10121:
– zaprawę z cementu portlandzkiego 35 – białego i mączki wapiennej
– zaprawę z cementu 25, kredy malarskiej i mączki wapiennej z dodatkiem sproszkowanej kazeiny.

d) Pakowanie

Płytki pakowane w pudła tekturowe zawierające ok. 1 m^2 płytek.
Na opakowaniu umieszcza się:
– nazwę i adres Producenta, nazwę wyrobu, liczbę sztuk w opakowaniu, znak kontroli jakości, znaki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących się oraz napis „Wyrób dopuszczony do stosowania w budownictwie Świadectwem ITB nr...".

e) Transport

Płytki przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu.
Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym grubości ok. 5 cm.
Opakowania układać ściśle obok siebie. Na środkach transportu umieścić nalepki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących.

f) Składowanie

Płytki składować w pomieszczeniach zamkniętych w oryginalnych opakowaniach. Wysokość składowania do 1,8 m.

2.06. Zaprawa samopoziomująca

2.07. Wykładzina antyelektrostatyczna

2.08. Materiał o strukturze antypoślizgowej

Wymagania:
– dobra przyczepność do betonu,
– właściwości penetracyjne,
– nieodkształcalny pod wpływem wysokich temperatur,
– elastyczny (od –20° do + 250°C)
– wytrzymały (ok. 6,5 Mpa),
– odporny na czynniki mechaniczne i uderzenia.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego 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. Warstwy wyrównawcze pod posadzki

Warstwa izolacji termicznej grubości 10cm ze styropianu EPSP 150, ułożona na podłożu z chudego betonu i 1 x folii budowlanej, z oczyszczeniem podłoża oraz ułożeniem 2x folii z wywinięciem na ścianę i połączeniem z iniekcją.Wylewka posadzkowa zbrojona włóknami 20kg/m3, grubości 7 cm, z oczyszczeniem podłoża, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą dylatacyjną szczelin dylatacyjnych w polach 4x4m.

Wymagania podstawowe.
- Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych.
- Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg **PN-EN 13813** nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – **20 MPa**, na zginanie – **4 MPa**.
- Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń.
- Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku **folią PE**.
- W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne **w polach 4x4m**
- Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.
- Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie.
  Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą – 5–7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.
- Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m^3.
- Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.
- Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem.
  Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochyłej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.
- W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub przez spryskiwanie powierzchni wodą.

5.2. Wykonywanie posadzki

Przygotowanie podłoży
- Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementową.
- Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, i zagruntowane.
- Temperatura powietrza przy wykonywaniu posadzek nie powinna być niższa niż 15°C i powinna być zapewniona co najmniej na kilka dni przed wykonywaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju.
- Płytki i klej należy dostarczyć do pomieszczeń, w których będą układane co najmniej na 24 godziny przed układaniem.
- Płytki należy przyklejać przy użyciu klejów zalecanych przez producenta oraz w obowiązujących instrukcjach technologicznych.
- Płytki należy przyklejać całą powierzchnią do podłoża.
- Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów płytek.
- Arkusze lub płytki należy ułożyć szczelnie, dopuszczalna szerokość spoin nie powinna być większa niż 0,5 mm między arkuszami, 0,8 mm między płytkami.
- Spoiny między pasami płytek powinny tworzyć linię prostą, w pasach płytek dopuszcza się mijankowy układ spoin.
  Odchylenie spoiny od linii prostej powinno wynosić nie więcej niż 1 mm/m i 5 mm na całej długości spoiny w pomieszczeniu.
- Listwy powinny być przyklejone na całej długości do podłoża i dokładnie dopasowane w narożach wklęsłych i wypukłych.

5.4. Uszorstnienie powierzchni komunikacyjnych
– sposób aplikacji i warunki przygotowania podłoża należy przyjąć wg warunków zastosowanego systemu.

6. Kontrola jakości

6.1. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

6.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.3. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych).

Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m^2. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym)..

8.3. Odbiór powinien obejmować:
– sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
– sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
– sprawdzenie grubości posadzki cementowej lub z lastryka należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki.
– sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyleń z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
– sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m^2 powierzchni ułożonej posadzki wg ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
PN-EN 197-1 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-EN 13139 Kruszywa do zaprawy.
PN-EN 13813 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania – Właściwości i wymagania.
PN-EN 14041 Elastyczne, włókiennicze i laminowane pokrycia podłogowe – Zasadnicze właściwości.
PN-EN ISO 10582 Elastyczne pokrycia podłogowe – Pokrycia podłogowe z poli(chlorku winylu) z warstwą użytkową z tworzywa termoplastycznego – Specyfikacja.

1.4. 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej i okiennej w ramach zadania pn. **„ROBOTY BUDOWLANE POLEGAJĄCE NA REMONCIE POMIESZCZEŃ PARTERU ZSL W SŁUBICACH W RAMACH ZADANIA PN.: MODERNIZACJA (REMONT INFRASTRUKTURY EDUKACYJNEJ) BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ LICEALNYCH W SŁUBICACH" W ZAKRESIE RZECZOWYM: „ROBOTY BUDOWLANE I INSTALACYJNE (REMONT POMIESZCZEŃ): - KLATKA SCHODOWA Z HALLEM I PRZYLEGŁYM WC NA PARTERZE BUDYNKU; FRAGMENT KORYTARZA ORAZ POMIESZCZENIE ŚWIETLICY Z PRZYLEGŁYM POMIESZCZENIEM GOSPODARCZYM NA PARTERZE BUDYNKU WRAZ**
Z WYMIANĄ WEWNĘTRZNEJ STOLARKI DRZWIOWEJ W OBRĘBIE POMIESZCZENIA ŚWIETLICY I AULI ZESPÓŁ SZKÓŁ LICEALNYCH W SŁUBICACH"

69-100 SŁUBICE, UL. BOHATERÓW WARSZAWY 3, DZ.NR 370/8, OBRĘB: 1 SŁUBICE

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 montażu stolarki drzwiowej. W skład tych robót wchodzi montaż:

1.3.1. drzwi wewnętrznych wg. zestawień

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 projektową, SST i poleceniami Inspektora.

2. Materiały

2.1.1. Stolarka o konstrukcji aluminiowej oraz drewnianej / drewnopochodnej

Drzwi aluminiowe z malowane na kolor RAL, szklone szkłem wysokoselektywnym o neutralnym wyglądzie, zapobiegającym nadmiernemu nagrzewaniu, drzwi przeszklone z profilu aluminiowych

Drzwi aluminiowe przeszklone z falcami, z uszczelkami z wypełnieniem wełną mineralną o odporności i EI 60, także dymoszczelne.

Drzwi aluminiowe przeszklone z falcami, z uszczelkami z wypełnieniem wełną mineralną o odporności i EI 30, także dymoszczelne.

Kotwy i elementy montażu ościeżnic

Przekładki termiczne: poliamid zbrojony włóknem szklanym

Uszczelki: EPDM, silikon

Drzwi płytowe w okleinie, rama skrzydła z MDF. Wypełnienie stanowi płyta wiórowa otworowa. Całość obłożona jest płytą HDF. Powierzchnia wykończona odporną okleiną syntetyczną (laminat CPL/HPL). Ościeżnice drewniane.

Drzwi wewnętrzne płytowe przeciwpożarowe EI 60 / dymoszczelne Konstrukcję skrzydła stanowi warstwowa płyta wiórowa z doklejką z drewna iglastego obłożona obustronnie płytami HDF. Skrzydło oraz dedykowane ościeżnice stalowe wyposażone w systemowe uszczelki dymoszczelne oraz pęczniejące uszczelki ogniochronne.

Drzwi wewnętrzne do systemowych kabin sanitarnych o lekkiej konstrukcji z profili aluminiowych anodowanych lub malowanych proszkowo, z pełnym wodoodpornym wypełnieniem z litej płyty kompaktowej HPL o wysokiej gęstości.

2.1.2. Parametry drzwi:

Parametry wymagane dla drzwi:

- średni współczynnik przenikania ciepła przez drzwi U=1,10W/m2 K,
- współczynnik dźwiękochłonności Rw >30 dB do 48dB
- każda szyba grubości 6 mm, z przestrzenią próżniową lub wypełnioną argonem (5/16/5/12/5),
- mocowanie okien zgodnie z instrukcją producenta i normami,
- okna winny posiadać współczynnik infiltracji powietrza a = 0,5-1,0 m3/mh da Pa 2/3
- klamki umieszczone na odpowiedniej wysokości umożliwiające właściwe funkcjonowanie

2.1.3. Wymagane dokumenty:

Przed wbudowaniem stolarki Wykonawca przedłoży inspektorowi nadzoru dokumenty wymagane przepisami dla zastosowanych wyrobów oraz dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań określonych w dokumentacji zamówienia, w tym odpowiednich wymagań higienicznych dotyczących stolarki, szklenia, uszczelek i klejów, stosownie do rodzaju i zastosowania wyrobu. Dokumenty należy przedstawić z wyprzedzeniem umożliwiającym ich sprawdzenie przed montażem. Nie wymaga się ich składania wraz z ofertą

2.1.4. Wyposażenie wszystkich okien:

- Okienne nawiewniki ciśnieniowe przeznaczone do pomieszczeń wyposażonych w wentylację grawitacyjną, montowane w górnym, poziomym profilu konstrukcyjnym okna. Zakres przepływu w m3/h od 5 do 30. Nawietrzaki powinny być zamontowane w każdym oknie.

2.2. Okucia budowlane

2.2.1. Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytowo-osłonowe.

2.2.2. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.

2.2.3. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi. Okucia nie zabezpieczone należy, przed ich zamocowaniem, pokryć minią ołowianą lub farbą ftalową, chromianową przeciwrdzewną.

2.3. Środki do impregnowania wyrobów stolarskich

2.3.1. Elementy stolarki budowlanej powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną. Należy impregnować:

– elementy drzwi,
– powierzchnie stykające się ze ścianami ościeżnic.

2.3.2. Doboru środków impregnacyjnych należy dokonać zgodnie z wytycznymi stosowania środków ochrony drewna podanymi w świadectwach ITB wymienionych w SST B.06.00.00 p. 2.2.6.

2.3.3. Środki stosowane do ochrony drewna w stolarce budowlanej nie mogą zawierać składników szkodliwych dla zdrowia i powinny mieć pozytywną opinię Państwowego Zakładu Higieny.

2.3.4. Środków ochrony drewna przeznaczonych do zabezpieczenia powierzchni zewnętrznych elementów stolarki budowlanej narażonych na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych – nie należy stosować do zabezpieczania powierzchni elementów od strony pomieszczenia.

2.4. Środki do gruntowania wyrobów stolarskich
2.4.1. Do gruntowania wyrobów stolarki budowlanej należy stosować pokost naturalny lub syntetyczny oraz bioodporne farby do gruntowania.
2.4.2. Jeżeli na budowę dostarczona jest stolarka gruntowana, należy podać rodzaj środka użytego do gruntowania.
2.5. Farby i lakiery do malowania stolarki budowlanej
Do malowania wyrobów stolarki budowlanej należy stosować:
– do elementów konfekcjonowanych należy stosować zestaw farb chemoutwardzalnych szybkoschnących wg BN-71/6113-46
– do elementów pozostałych farby ftalowe podkładowe wg PN-C-81901/2002, oraz farby ftalowe ogólnego stosowania wg BN-79/6115-44 lub emalie olejno-żywiczne i ftalowe ogólnego stosowania wg BN-76/6115-38.
2.6. Szkło
Do szklenia należy stosować szkło płaskie walcowane wg PN-78/B-13050.
2.7. Kity
Do uszczelniania szyb stosować kit trwale plastyczny wg PN-B-30150:1997
2.8. Składowanie elementów
Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.
Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe.
Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
2.9. Stolarka drzwiowa z aluminium wg instrukcji producenta
2.10. Szyba bezpieczna vsg.

3. Sprzęt
Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

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 zaakceptowanymi przez Inspektora, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, rzesunięciem lub utratą stateczności.
Sposób składowania wg punktu 2.8.

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.
5.1.2. Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

Wymiary zewnętrzne (cm)		**Liczba punktów zamocowań**	**Rozmieszczenie punktów zamocowań**	
wysokość	**szerokość**		**w nadprożu i progu**	**na stojaka**
Do 150	do 150	4	nie mocuje się	po 2
	150±200	6	po 2	po 2
	powyżej 200	8	po 3	po 2
Powyżej 150	do 150	6	nie mocuje się	po 3
	150±200	8	po 1	po 3
	powyżej 200	100	po 2	po 3

Wstępne założenia projektowe nie przewidują konieczności wymiany nadproża. Jednak ze względu na brak archiwalnych informacji o rzeczywistej konstrukcji ściany, projektant zaleca weryfikację stanu technicznego nadproża w trakcie robót. W celu zabezpieczenia środków finansowych, w kosztorysie (przedmiarze robót) przewidziano zakres prac obejmujący jego ewentualną wymianę.

5.1.3. Skrzydła drzwiowe i ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np pęknięcia, wyrwy.
Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).
5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki
5.2.3. Osadzanie stolarki drzwiowej
- Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych wg SST B.08.00.00.
- Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.
- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.
- Wrota i bramy powinny być wbudowane zgodnie z dokumentacją projektową.
- Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie; w wypadku bram bezościeżnicowych sprawdzić ustawienie zawiasów kotwionych w ościeżu.
- Po zmontowaniu bramy dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy.

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

Miejsca luzów	**Wartość luzu i odchyłek**	
	okien	**drzwi**
Luzy między skrzydłami	+2	+2
Między skrzydłami a ościeżnicą	–1	–1

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.

6. Kontrola jakości
6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.
6.2. Ocena jakości powinna obejmować:
– sprawdzenie zgodności wymiarów,
– sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych (poz. B.13.01.05 do B.13.01.07 oraz B.13.02.01 do B.13.02.06 i B.13.03.01) 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.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest:
Dla pozycji B.13.01.00 i B.13.02.00 – szt. wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty wymienione w B.13.00.00 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:
– dostarczenie gotowej stolarki,
– osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami,
– dopasowanie i wyregulowanie
– ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

10. Przepisy związane

– PN-EN 14351-2:2018-12 – Okna i drzwi – Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne – Część 2: Drzwi wewnętrzne.
– PN-EN 1192:2001 – Drzwi – Klasyfikacja wymagań wytrzymałościowych.
– PN-EN 12217:2015-06 – Drzwi – Siły operacyjne – Wymagania i klasyfikacja.
– PN-EN 12046-2:2001 – Siły operacyjne – Metoda badania – Część 2: Drzwi.
– PN-EN 951:2000 – Skrzydła drzwiowe – Metoda pomiaru wysokości, szerokości, grubości i prostokątności.
– PN-EN 952:2000 – Skrzydła drzwiowe – Płaskość ogólna i miejscowa – Metoda pomiaru.
– PN-EN 1530:2001 – Skrzydła drzwiowe – Płaskość ogólna i miejscowa – Klasy tolerancji.
– PN-EN 1529:2001 – Skrzydła drzwiowe – Wysokość, szerokość, grubość i prostokątność – Klasy tolerancji.

1.5. 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe – pozostałe

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ślusarki drzwiowej i okiennej w ramach zadania pn. **„ROBOTY BUDOWLANE POLEGAJĄCE NA REMONCIE POMIESZCZEŃ PARTERU ZSL W SŁUBICACH W RAMACH ZADANIA PN.: MODERNIZACJA (REMONT INFRASTRUKTURY EDUKACYJNEJ) BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ LICEALNYCH W SŁUBICACH" W ZAKRESIE RZECZOWYM: „ROBOTY BUDOWLANE I INSTALACYJNE (REMONT POMIESZCZEŃ): - KLATKA SCHODOWA Z HALLEM I PRZYLEGŁYM WC NA PARTERZE BUDYNKU; FRAGMENT KORYTARZA ORAZ POMIESZCZENIE ŚWIETLICY Z PRZYLEGŁYM POMIESZCZENIEM GOSPODARCZYM NA PARTERZE BUDYNKU WRAZ Z WYMIANĄ WEWNĘTRZNEJ STOLARKI DRZWIOWEJ W OBRĘBIE POMIESZCZENIA ŚWIETLICY I AULIZESPÓŁ SZKÓŁ LICEALNYCH W SŁUBICACH"**

69-100 SŁUBICE, UL. BOHATERÓW WARSZAWY 3, DZ.NR 370/8, OBRĘB: 1 SŁUBICE

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 montażu ślusarki drzwiowej i okiennej do obiektu wg poniższego.

B.14.03.00 Drobne elementy ślusarskie w budynkach (osłony grzejnikowe, klamry itp.)
B.14.04.00 Elementy obudowy grzejników c.o.

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 projektową, SST i poleceniami Inspektora.

2. Materiały

2.1. Stal

Do konstrukcji stalowych stosuje się:
– wyroby walcowane gotowe ze stali klasy 1 w gatunkach St3S; St3SX; St
wg PN-EN 10025:2002 (patrz SST B.07.00.00).

2.2. Powłoki malarskie

Materiały na powłoki malarskie wg B.15.00.00 niniejszych SST.

2.3. Okucia

Wyroby ślusarskie powinny być wyposażone w okucia zamykające, zabezpieczające i uchwytowe zgodnie z dokumentacją.

2.4. Składowanie materiałów i konstrukcji

Składowanie wyrobów ślusarki stalowej wg B.13.00.00 punkt 2.8 niniejszych SST..

2.5. Ślusarka aluminiowa

Wbudować należy ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami anodowymi.
2.5.1. Na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium PA3 wg PN-EN 755-1:2001, PN-EN 755-2:2001 i PN-EN 755-9:2004.
Połączenia elementów wykonywać jako spawane (druty do spawania PA3), nitowane lub skręcane na śruby.
Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-80/M-02138.
2.5.2. Okucia wg punktu 2.3.
2.5.3. Uszczelki i przekładki powinny odpowiadać następującym wymaganiom:
– twardość Shor'a min. 35-40
– wytrzymałość na rozciąganie ok. 8,5 MPa
– odporność na temperaturę od –30 do +80°C
– palność – nie powinny rozprzestrzeniać ognia
– nasiąkliwość – nie nasiąkliwe
– trwałość min. 20 lat.
2.5.4. Powierzchnie elementów należy pokryć anodową powłoką tlenkową typu Al/An15u wg PN-80/H-97023.

2.6. Ślusarka stalowa

Wbudować należy ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami antykorozyjnymi.
2.6.1. Na elementy ślusarki stosować kształtowniki stalowe ze stali St3SX wg PN-EN 10025:2002.
Połączenia elementów wykonywać jako spawane, nitowane lub skręcane na śruby.
Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-80/M-02138.
2.6.2. Uszczelki i przekładki powinny odpowiadać następującym wymaganiom podanym w punkcie 2.6.3.
2.6.3. Powierzchnie elementów należy pokryć farbami ftalowymi wg punktu 2.12.4.

2.9. Obudowy grzejników c.o.

Wbudować należy ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami antykorozyjnymi.
2.9.1. Na elementy obudowy grzejników stosować kształtowniki stalowe ze stali St3SX wg PN-EN 10025:2002 i sklejkę wodoodporną..
Połączenia elementów wykonywać jako spawane, nitowane lub skręcane na śruby.

Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-80/M-02138.
2.9.2. Uszczelki i przekładki powinny odpowiadać następującym wymaganiom podanym w punkcie 2.5.3.
2.9.3. Powierzchnie elementów należy malować proszkowo.

3. Sprzęt
Do wykonania i montażu ślusarki może być użyty dowolny sprzęt.

4. Transport
Każda partia wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane projektem lub odpowiednią normą.
Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności.

5. Wykonanie robót
5.1. Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić:
– prawidłowość wykonania ościeży,
– możliwość mocowania elementów do ścian,
– jakość dostarczonych elementów do wbudowania.
5.2. Elementy powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją zaakceptowaną przez Inspektora.
5.3. Elementy powinny być trwale zakotwione w ścianach budynku.
Zamiast kotwienia dopuszcza się osadzanie elementów za pomocą kołków rozporowych lub kołków wstrzeliwanych.
5.4. Osadzone elementy powinny być uszczelnione między ościeżem a ościeżnicą lub ścianą tak aby nie następowało przewiewanie, przemarzanie lub przecieki wody opadowej. Uszczelnienia wykonywać z elastycznej masy uszczelniającej.
5.5. Powłoki malarskie powinny być jednolite, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków i spełniać wymagania podane dla robót malarskich wg SST B.15.00.00.

6. Kontrola jakości
6.1. Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.
6.2. Badanie gotowych elementów powinno obejmować:
– sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych.
Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru.
6.3. Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:
– sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
– sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
– sprawdzenie uszczelnienia pomiędzy elementami a ościeżami,
– sprawdzenie działania części ruchomych,
– stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.
Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar robót
Jednostką obmiarową robót dla B.14.01.00 i B.14.02.00 jest ilość m^2 elementów zamontowanych wraz z uszczelnieniem.
Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.
Jednostką obmiarową dla B.14.03.00 jest 1 mb.

8. Odbiór robót
Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.
Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności podane w punktach 5 i 6.

9. Podstawa płatności
Płaci się w jednostkach wg punktu 7 za przygotowanie i dostarczenie na miejsce montażu, zamontowanie, uszczelnienie otworów, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane.
PN-EN 1090-2+A1:2024-10 – Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych – Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych.
PN-EN 10025-2:2019-11 – Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych – Część 2: Warunki techniczne dostawy stali konstrukcyjnych niestopowych.
PN-EN ISO 13920:2023-12 – Spawalnictwo – Tolerancje ogólne dotyczące konstrukcji spawanych – Wymiary liniowe i kąty – Kształt i położenie.
PN-EN ISO 5817 – Spawanie – Złącza spawane ze stali, niklu, tytanu i ich stopów (z wyjątkiem spawania wiązką) – Poziomy jakości dla niezgodności spawalniczych.
PN-EN ISO 9606-1 – Spawanie – Kwalifikowanie spawaczy – Spawanie metodą spawania łukowego – Część 1: Stale.
PN-EN ISO 15614-1 – Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali – Badanie technologii spawania – Część 1: Spawanie łukowe i gazowe stali oraz spawanie łukowe niklu i jego stopów.

1.6. 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie robót budowlanych

45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich w ramach zadania pn. **„ROBOTY BUDOWLANE POLEGAJĄCE NA REMONCIE POMIESZCZEŃ PARTERU ZSL W SŁUBICACH W RAMACH ZADANIA PN.: MODERNIZACJA (REMONT INFRASTRUKTURY EDUKACYJNEJ) BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ LICEALNYCH W SŁUBICACH" W ZAKRESIE RZECZOWYM: „ROBOTY BUDOWLANE I INSTALACYJNE (REMONT POMIESZCZEŃ): - KLATKA SCHODOWA Z HALLEM I PRZYLEGŁYM WC NA PARTERZE BUDYNKU; FRAGMENT KORYTARZA ORAZ POMIESZCZENIE ŚWIETLICY Z PRZYLEGŁYM POMIESZCZENIEM GOSPODARCZYM NA PARTERZE BUDYNKU WRAZ Z WYMIANĄ WEWNĘTRZNEJ STOLARKI DRZWIOWEJ W OBRĘBIE POMIESZCZENIA ŚWIETLICY I AULIZESPÓŁ SZKÓŁ LICEALNYCH W SŁUBICACH"**

69-100 SŁUBICE, UL. BOHATERÓW WARSZAWY 3, DZ.NR 370/8, OBRĘB: 1 SŁUBICE

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:
B.15.01.00 Malowanie konstrukcji stalowych,
B.15.02.00 Malowanie tynków.

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 projektową, SST i poleceniami Inspektora.

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. Mleko wapienne

Mleko wapienne powinno mieć postać cieczy o gęstości śmietany, uzyskanej przez rozcieńczenie 1 części ciasta wapiennego z 3 częściami wody, tworzącą jednolitą masę bez grudek i zanieczyszczeń.

2.3. Spoiwa bezwodne

2.3.1. Pokost lniany powinien być cieczą oleistą o zabarwieniu od żółtego do ciemnobrązowego i odpowiadającą wymaganiom normy państwowej.

2.3.2. Pokost syntetyczny powinien być używany w postaci cieczy, barwy od jasnożółtej do brunatnej, będącej roztworem żywicy kalafoniowej lub innej w lotnych rozpuszczalnikach, z ewentualnym dodatkiem modyfikującym, o właściwościach technicznych zbliżonych do pokostu naturalnego, lecz o krótszym czasie schnięcia. Powinien on odpowiadać wymaganiom normy państwowej lub świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.4. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:
– wodę – do farb wapiennych,
– terpentynę i benzynę – do farb i emalii olejnych,
– inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

2.5. Farby budowlane gotowe

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

2.5.2. 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.

2.5.3. Wyroby chlorokauczukowe

Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania
– wydajność – 6–10 m^2/dm^3,
– max. czas schnięcia – 24 h

Farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrdzewna cynkowa 70% szara metaliczna
– wydajność – 15–16 m^2/dm^3,
– max. czas schnięcia – 8 h

Kit szpachlowy chlorokauczukowy ogólnego stosowania – biały
– do wygładzania podkładu pod powłoki chlorokauczukowe,

Rozcieńczalnik chlorokauczukowy do wyrobów chlorokauczukowych ogólnego stosowania – biały do rozcieńczania wyrobów chlorokauczukowych,

2.5.4. Wyroby epoksydowe

Gruntoszpachlówka epoksydowa bezrozpuszczalnikowa, chemoodporna

– wydajność – 6–10 m^2/dm^3,
– max. czas schnięcia – 24 h

Farba do gruntowania epoksypoliamidowa dwuskładnikowa wg PN-C-81911/97
– wydajność – 4,5–5 m^2/dm^3
– czas schnięcia – 24 h

Emalia epoksydowa chemoodporna, biała
– wydajność – 5–6 m^2/dm^3,
– max. czas schnięcia – 24 h

Emalia epoksydowa, chemoodporna, szara
– wydajność – 6–8 m^2/dm^3
– czas schnięcia – 24 h

Lakier bitumiczno-epoksydowy
– wydajność – 1,2–1,5 m^2/dm^3
– czas schnięcia – 12 h

2.5.5. Farby olejne i ftalowe

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002
– wydajność – 6–8 m^2/dm^3
– czas schnięcia – 12 h

Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901/2002
– wydajność – 6–10 m^2/dm^3

2.5.6. Farby akrylowe do malowania powierzchni ocynkowanych

Wymagania dla farb:
– lepkość umowna: min. 60
– gęstość: max. 1,6 g/cm^3
– zawartość substancji lotnych w% masy max. 45%
– roztarcie pigmentów: max. 90 m
– czas schnięcia powłoki w temp. 20°C i wilgotności względnej powietrza 65% do osiągnięcia 5 stopnia wyschnięcia – max. 2 godz.

Wymagania dla powłok:
– wygląd zewnętrzny – gładka, matowa, bez pomarszczeń i zacieków,
– grubość – 100-120 □m
– przyczepność do podłoża – 1 stopień,
– elastyczność – zgięta powłoka na sworzniu o średnicy 3 mm nie wykazuje pęknięć lub odstawania od podłoża,
– twardość względna – min. 0,1,
– odporność na uderzenia – masa 0,5 kg spadająca z wysokości 1,0 m nie powinna powodować uszkodzenia powłoki
– odporność na działanie wody – po 120 godz. zanurzenia w wodzie nie może występować spęcherzenie powłoki.

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-O-79601-2:1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min. +5°C.

2.6. Środki gruntujące

2.6.1. 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.

2.6.2. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1:1 (pokost: benzyna lakiernicza).

2.6.3. 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 wg punktu 2.5.6 należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

5. Wykonanie robót

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 przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Gruntowanie i **trzykrotne** malowanie ścian i sufitów można wykonać po:
– całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
– całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
– całkowitym ułożeniu posadzek,
– usunięciu usterek na stropach i tynkach.

5.1. Przygotowanie podłoży

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 farbą wapienną wymalowania można wykonywać bez gruntowania powierzchni.

5.2.2. 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.

5.2.3. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.

5.2.4. Przy malowaniu farbami chlorokauczukowymi elementów stalowych stosuje się odpowiednie farby podkładowe.

5.2.5. Przy malowaniu farbami epoksydowymi powierzchnie pokrywa się gruntoszpachlówką epoksydową.

5.3. Wykonywania powłok malarskich

5.3.1. Powłoki wapienne powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków.
5.3.2. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.
Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.
Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam.
Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.
5.3.3. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia.
Powłoki powinny mieć jednolity połysk.
Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

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 m^2 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 Inspektora 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. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. 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 m^2 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 Inspektora i sprawdzonych w naturze.

10. Przepisy związane

PN-EN 13300:2023-04 – Farby i lakiery – Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.
PN-EN ISO 11998:2006 – Farby i lakiery – Oznaczanie odporności powłok na szorowanie na mokro i ich podatność na czyszczenie.
PN-EN ISO 2409:2020 – Farby i lakiery – Badanie metodą siatki nacięć.
PN-EN 1062-1 – Farby i lakiery – Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton – Część 1: Klasyfikacja.
PN-EN 459-1:2015-06 – Wapno budowlane – Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.
PN-EN 1008:2004 – Woda zarobowa do betonu – Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.
Instrukcje i zalecenia producentów dotyczące przygotowania podłoża, stosowania, nakładania i wysychania zastosowanych wyrobów malarskich.