SPECYFIKACJA TECHNICZNA TOM. II

NAZWA INWESTYCJI	
	Remont elewacji budynku szkoły podstawowej w Stąporkowie Kategoria obiektu IX
ADRES INWESTYCJI - LOKALIZACJA	
	Jedn. ewid. 260508_4 Stąporków Obręb ewid. 0002 **Stąporków** dz. nr **3304**
INWESTOR	
	Zespół Szkół Publicznych 26-200 Stąporków ul. Piłsudskiego 114
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
	biuro projektów boruń dariusz www.bpborun.com.pl ul. Lipowa 13 26-200 **Końskie** tel. 41 3723109 600256823

ZAKRES	IMIĘ NAZWISKO	NR UPR.	SPECJALN.	PODPIS DATA
Projekt Architektura	inż. **Dariusz BORUŃ**	KL-481/94	Architekton.	2017-06
Projekt Architektura	inż. **Łukasz WITASZEK**		Architekton.	2017-06

Lp	Spis treści i klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień	Nr
1	Specyfikacja techniczna – wymagania ogólne	0
2	Szczegółowa specyfikacja techniczna architektura i konstrukcja CPV 45211300-2 Roboty budowlane w zakresie budowy domów	1 - 6

0. SST SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WYMAGANIA OGÓLNE

1. WYMAGANIA OGÓLNE
Roboty budowlane w zakresie budynków CVP 45210000 -2
1. WSTĘP
1.1 Przedmiot ST
Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne przy realizacji robót związanych z remontem elewacji budynku szkoły podstawowej w Stąporkowie.
Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej ST mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność , że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.
1.2. Zakres stosowania ST
Specyfikacja techniczna ST stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej stosowanej jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.
1.3. Zakres robót objętych ST
Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi (ST) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST).
1.3. Określenia podstawowe
Ilekroć w ST jest mowa o:

Obiekcie budowlanym- należy przez to rozumieć:
budynek wraz z instalacjami, urządzeniami technicznymi,
budowle stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
obiekt małej architektury,

budynku- należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany , który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
budowie- należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
robotach budowlanych- należy przez to rozumieć budowe, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
remoncie- należy przez to rozumieć wykonanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.
urządzeniach budowlanych- należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczani lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
terenie budowy- należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
dokumentacji budowy- należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych częściowych końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, aparaty geodezyjne i książkę obmiarów w przypadku realizacji obiektów metodą montażu- także dziennik montażu.
dokumentacji powykonawczej- należy przez to rozumieć dokumentacje budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
aprobacie technicznej- należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
wyrobie budowlanym- należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów w ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w
obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
organie samorządu zawodowego- należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r.Nr 5 poz. 42 z póz. zm.)
drodze tymczasowej(montażowej)- należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną,
przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.
dzienniku budowy- należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
kierowniku budowy- osoba wyznaczona przez wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
rejestrze obmiarów- należy przez to rozumieć akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służąca do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanemu. Obmiar wykonanych robót będzie się odbywać na zasadach ogólnych i szczegółowych zawartych w Katalogach Nakładów Rzeczowych na podstawie, których sporządzono przedmiary robót.

materiałach- należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowanie przez Inspektora nadzoru.
produkt równoważny to taki, który ma te same cechy funkcjonalne, co wskazany w Opisie i SST konkretny z nazwy lub pochodzenia produkt. Jego jakość nie może być gorsza od jakości określonego w specyfikacji produktu.
odpowiedniej zgodności- należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami.
poleceniu Inspektora nadzoru- należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane przez Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczącej realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
części obiektu lub etapie wykonania- należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.
ustaleniach technicznych- należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, akrobatach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
grupach, klasach, kategoriach robót- należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002r. z. późn. zm.)
Inspektorze nadzoru inwestorskiego- osoba posiadająca odpowiednie wykształcenia techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje budownictwie, której inwestor powierza nadzór na budowie i wykonuje bieżącą kontrole jakości i ilości wykonanych robót
zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy
odbiorze gotowego obiektu.
istotnych wymaganiach- oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.
normach europejskich- oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji(CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektronicznej(CENELEC) jako „standardy europejskie(EN)" lub „dokumenty harmonizacyjne(HD)", zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
przedmiarze 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 budowlanych.
robocie podstawowej- minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
Wspólnym Słowniku Zamówień- jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie Kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003r. *Polskie prawo zamówień publicznych* przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.4.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizacje i współrzędne punktów głównych obiektu, przekaże dziennik budowy oraz dokumentacje projektową oraz ST.
Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów Pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty Pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.4.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentacje projektową:
• dostarczoną przez Zamawiającego,
• sporządzoną przez Wykonawcę.

1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.
W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy".
Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.
Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją i ST.
Wielkości określane w dokumentacji projektowej i ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów materiałów elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

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

1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

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

1.4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych 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.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wgląd na:

lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,

środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,

zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,

możliwością powstania pożaru.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. 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 wykonawczy.

1.4.7. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy

i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

1.4.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. 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, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony 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.

1.4.9. Ochrona i utrzymanie robót

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

1.4.10. 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 6lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003r. Nr 47 . poz.401) oraz Ministra Pracy i Polityki socjalnej z dnia 26 września 1997r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz.1650).

Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informował Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów, odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w ST.

2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym
Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.
Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.
2.3. 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 właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.
Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.
2.4. Wariantowe stosowanie materiałów
Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

3. SPRZĘT
Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie 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 ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.
Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodne z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.
Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.
Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu.
Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu
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 nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.
4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych
Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.
Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT
Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, Programem zabezpieczenia jakości, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.
Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.
Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.
Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
6.1. Zasady kontroli jakości robót
Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, sprzęt zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymogami zawartymi w ST.
Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.2. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:
posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, ze zapewniono zgodność
z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm,
aprobat technicznych,
posiadają deklarację zgodności z:
Polską Normą lub
Aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi ST.
W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.
Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.3. Dokumenty budowy

Dziennik budowy
Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.
Książka obmiarów
Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub ST.
Dokumenty laboratoryjne
Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.
Pozostałe dokumenty
Do dokumentów budowy zalicza się również:
pozwolenie na budowę,
protokoły przekazania terenu budowy,
protokoły odbioru robót,
protokoły z narad i ustaleń,
operaty geodezyjne,
plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
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 nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie ze specyfikacją techniczna, w ustalonych jednostkach. Obmiaru wykonanych robót dokonuje w sposób ciągły kierownik budowy. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiaru.
Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celów płatności lub w innym czasie określonym w umowie.
Obmiar wykonanych robót będzie się odbywać na zasadach ogólnych i szczegółowych zawartych w Katalogach Nakładów Rzeczowych na podstawie, których sporządzono przedmiary robót.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom:
odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
odbiorowi częściowemu,
odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
odbiorowi po upływie okresu gwarancji,
odbiorowi instalacji i urządzeń technicznych.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Polega on na końcowej ocenie jakości robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu będzie on dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.
Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem w dziennik budowy
i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia i powiadomienia Inspektora nadzoru.
Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

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

8.4. Odbiór końcowy

8.4.1. Zasady odbioru końcowego

Polega on na ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.
Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt.8.4.2.
Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy.
Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.
W toku odbioru ostatecznego robót , komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.
W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.
W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego(końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą,
2. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
3. protokoły odbiorów częściowych,
4. recepty i ustalenia technologiczne
5. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST,
6. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
7. protokoły badań.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja wyznaczy ponowny termin odbioru. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą ujęte w protokole odbioru robót.
Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór po upływie okresu gwarancji

Odbiór po upływie okresu gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych
z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancji.
Odbiór po upływie okresu gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. ,,Odbiór ostateczny (końcowy) robót.”

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenianych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).
Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ustawy:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane** (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. , poz. 290).
Ustawa z dnia 16 grudnia 2016 r. o zmianie niektórych ustaw w celu poprawy otoczenia prawnego przedsiębiorców (Dz.U. 2016 poz. 2255)
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - **Prawo Ochrony Środowiska** (tekst jednolity: Dz.U. z 2017 r. , poz. 519).
Ustawa z 16 kwietnia 2004 **„O wyrobach budowlanych"** (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 z p. zmianami)
Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r.-Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 poz. 177).
Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r-o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002r. Nr 147, poz.1229).
Ustawa z dnia 21 grudnia 2004r.-o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz.1321 z późn. zm.).
Ustawa z dnia 21 marca 1985r. -o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004r. Nr 204, poz.2086).

10.2. Rozporządzenia:

Rozp. Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. **w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie** (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zmianami, tekst jednolity: Dz.U. z 2015 r. , poz. 1422).
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r.- w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U Nr 209, poz. 1779).
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r.- w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209 poz. 1780).
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169,poz. 1650).
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401).
Rozporządzenie 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)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonowania użytkowego (dz. U. 202, poz.2072)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz.2042)

10.3. Inne dokumenty i instrukcje:

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych , (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003
Warunki wykonania i odbioru sieci i instalacji , Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.

2. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. SST ROBOTY ROZBIÓRKOWE.

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące realizacji robót związanych z remontem elewacji budynku szkoły podstawowej w Stąporkowie.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacji Technicznej

Przewidywane roboty rozbiórkowe i demontażowe:
- usuwanie starej farby elewacyjnej i tynku zewnętrznego

Materiały z rozbiórki:
-gruz tynku wapienno - cementowego

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

nie występują

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne" pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót związanych z robotami demontażowymi i rozbiórkowymi.

Do wykonania robót związanych z wyburzeniem obiektów budowlanych należy stosować:
młotko wiertarki wyburzeniowe, rusztowania, rynny zsypowe do gruzu, elektronarzędzia, kontenery na gruz, zwyżka, hydrauliczne agregaty, piły, młoty, samochody dostawcze i transportowe,

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne" pkt 4.

4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Materiał z rozbiórki/demontażu można przewozić dowolnym środkiem transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót :

5.2 Przygotowanie terenu rozbiórki

Część budynku w której realizowane będą rozbiórki należy oznakować tablicami informacyjnymi i znakami ostrzegawczymi a strefę rozbiórki zamknąć nie dopuszczając do wejścia osób postronnych.
Zakres robót rozbiórkowych:
- rozbiórka istniejących tynków cem.-wapiennych,
- należy uniknąć powstawania pyłu i kurzu, ciągle polewając miejsca wyburzane wodą.

W miarę postępu robót wyburzeniowych należy wywozić gruz z budynku samochodami samowyładowczymi na legalne wysypisko zgodnie z obowiązującymi przepisami lub na miejscu rozdrobnić przy użyciu kruszarek w celu powtórnego wykorzystania np. na podbudowę dróg.
Rozbiórka sposobem mechaniczno – ręcznym.
Przed rozpoczęciem rozbiórki należy się zastosować do punktu o przebiegu robót, a następnie wykonać prace wg wskazanej kolejności.
Oczyścić drogi transportowe z gruzu.
Wszystkie obiekty przewidziane do rozbiórki, wykonane z elementów możliwych do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce wskazane przez Zamawiającego.

5.3. Czynności wstępne

Obiekty znajdujące się na terenie prowadzonych robót, nie przeznaczone do usunięcia, powinny być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem. Jeżeli obiekty zostaną uszkodzone lub zniszczone przez Wykonawcę, to powinny one być odtworzone na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót
Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne" pkt 6.
Kontrola jakości robót wyburzeniowych
Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia resztek budowli, gruzu, drewna oraz sprawdzeniu uszkodzeń elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

7. OBMIAR ROBÓT
Ogólne zasady obmiaru robót
Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne" pkt 7.
Jednostka obmiarowa
Jednostką obmiarową jest szt, m2, m3 wyburzonych obiektów budowlanych

8. ODBIÓR ROBOT
Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne" pkt 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
Cena 1 szt, m3, m2 robót obejmuje:
roboty przygotowawcze,
zabezpieczenie terenu robót,
rozebranie i wyburzenie obiektów budowlanych,
odwiezienie materiału z rozbiórki na wysypisko,
uporządkowanie miejsca prowadzonych robót

10. PRZEPISY ZWIĄZANE
Nie występują.

2. SST TYNKOWANIE
(Kod CPV 45410000) **WYKONANIE ZEWNĘTRZNYCH ZWYKŁYCH**

1. WSTĘP
1.1. Przedmiot ST
Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zwykłych zewnętrznych związanych z remontem elewacji budynku szkoły podstawowej w Stąporkowie.
1.2. Zakres stosowania ST
Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym w postępowaniu przetargowym oraz przy zlecaniu, realizacji i odbiorze robot wymienionych w pkt. 1.1.
1.3. Zakres robot objętych ST
Tynki zwykłe, których dotyczy specyfikacja, stanowią warstwą ochronna, wyrównawcza lub kształtującą formę architektoniczną tynkowanego elementu, nanoszoną ręcznie lub mechanicznie, do której wykonania zostały użyte zaprawy odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.
Tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-10100 p. 3. „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze”.
Przy wykonaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.1.1. Podłoża w zależności od ich rodzaju powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.
Specyfikacja obejmuje następujący zakres robot:
1) zewnętrzne tynki uzupełniające cementowo-wapienne o fakturze odpowiadającej tynkom istniejącym,
2) przecieranie istniejących tynków zewnętrznych z zeskrobaniem farby,
3) osadzenie drobnych elementów typu: kratki wentylacyjne itp.
1.4. Określenia podstawowe
Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:
roboty budowlane – wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem tynków zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,
Wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,
wykonanie – wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robot,
procedura – dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,
ustalenia projektowe – ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania dla określonego obiektu lub roboty oraz niezbędne do jego wykonania.
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robot
Wykonawca robot jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową,

ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w „Wymagania ogólne" pkt. 2

2.2. Zaprawy do wykonania tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe" lub aprobatom technicznym.

2.3. Woda

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw" lub PN-EN 1008:2004. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.4. Piasek

1. Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych" lub normy PN-EN 13139:2003, a w szczególności:

nie zawierać domieszek organicznych, mięć frakcje rożnych 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. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty odmiany 1, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty odmiany 2.

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

2.5. Cement

Cement używany do tynków musi spełniać wymagania normy PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

2.6. Wapno

Wapno użyte do zapraw tynkarskich musi spełniać wymagania normy PN-EN 459-1: 2003 Wapno budowlane. Cześć 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.

2.7. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe".

Przygotowanie zapraw do robot tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie.

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

Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement portlandzki według normy PN-B-19701;1997 „Cementy powszechnego użytku".

Za zgodą Inspektora nadzoru można stosować cement z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili wbudowania zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone 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 objętościowych składników zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Do wykonania robot tynkarskich opisanych w pkt.1.1 przewiduje się zastosowanie następującego podstawowego materiału: piasek do zapraw, wapno, cement portlandzki 32,5 bez dodatków, woda.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dot. sprzętu podane w ST „Wymagania ogólne"pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonywania tynków zwykłych

Wykonawca przystępujący do wykonania tynków zwykłych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: mieszarki do zapraw, agregatu tynkarskiego, betoniarki elektrycznej wolnospadowej, pompy do zapraw, przenośnych zbiorników na wodę, rusztowania rurowe i kolumnowe.

Podstawowe narzędzia: kasterka, taczki, wiadra, kielnia, paca styropianowa, poziomica, łata 3,0 m, młotek murarski,

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dot. transportu podano w ST „Wymagania ogólne" pkt. 4

4.2. Transport materiałów

Transport cementu i wapna suchogaszonego powinien odbywać się zgodnie z normą BN-88/6731-08.

Cement i wapno suchogaszone luzem należy przewozić cementowozem, natomiast cement i wapno suchogaszone workowane można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem.

Wapno gaszone w postaci ciasta wapiennego można przewozić w skrzyniach lub pojemnikach stalowych.

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

Materiały niezbędne do wykonania robot dowieźć na teren budowy samochodem dostawczym. Podczas transportu materiał przewozić w oryginalnych opakowaniach w sposób określony przez producenta, w sposób który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robot i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać

prowadzenie robot zgodnie z ich technologią oraz zasadą ciągłości frontu robot. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu budowy. Rozładunek materiałów należy prowadzić w sposób ostrożny przy użyciu środków i sprzętu zapewniających niezmienne właściwości materiału, gwarantujące właściwa jakość robot. Do rozładunku można używać wózków widłowych, przenośników taśmowych, żurawi samochodowych lub rozładunek prowadzić ręcznie przy zachowaniu niezbędnych środków bezpieczeństwa zgodnie z warunkami bhp. Transport wewnętrzny poziomy ręczny za pomocą wózków transportowych, taczek. Transport pionowy za pomocą przyściennego wyciągu budowlanego.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robot podano w ST „Wymagania ogólne" pkt. 5

5.2. Warunki przystąpienia do robot

Przed przystąpieniem do wykonywania robot tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebicia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, Be 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 robot budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur".

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.

5.3. Przygotowanie podłoża

5.3.1. Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100.

5.3.2. Spoiny w murach ceglanych

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawa 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 10-proc. roztworem szarego mydła lub wypełniając je lampą benzynową. Nadmiernie sucha powierzchnie podłoża należy zwilżyć wodą.

5.4. Wykonywanie tynków zwykłych

5.4.1. Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100.

5.4.2. Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100.

5.4.3. Grubości tynków zwykłych w zależości od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z norma PN-70/B-10100.

5.4.4. Tynki zwykłe kategorii II i III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy.

5.4.5. Tynki zwykłe kategorii IV zalicza się do odmian doborowych.

5.4.6. Tynk trójwarstwowy powinien się składać z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

5.4.7. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

5.4.8. Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne: tynków nie narażonych na zawilgocenie – w proporcji 1:1:4, narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych – w proporcji 1:1:2.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robot podano w ST „Wymagania ogólne" pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robot tynkowych

Przed przystąpieniem do robot Wykonawca powinien wykonać badania cementu, wapna oraz kruszyw przeznaczonych do wykonania robot i przedstawić wyniki tych badan Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości cementu, wapna, wody oraz kruszywa określone w pkt. 2 niniejszej specyfikacji.

6.3. Badania w czasie robot

6.3.1. Częstotliwość oraz zakres badan zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe".

6.3.2. Wyniki badan materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.4. Badania w czasie odbioru robot

6.4.1. Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p. 4.3. i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,

jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,

prawidłowości przygotowania podłoży,
mrozoodporności tynków zewnętrznych,
przyczepności tynków do podłoża,
grubości tynku,
wyglądu powierzchni tynku,
prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
wykończenie tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

6.4.1.1 Badanie zgodności z projektem budowlanym i specyfikacją techniczną

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzić metodą oględzin i pomiarów przez porównanie wykonanych tynków z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej, opisie technicznym, w części rysunkowej, specyfikacji technicznej, kosztorysie oraz w protokołach badań kontrolnych, protokołach częściowego odbioru podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności bądź jej wykluczenie.

6.4.1.2 Badanie jakości zastosowanych materiałów

Sprawdzenie materiałów należy dokonać przez kontrolę przedłożonych dokumentów w celu stwierdzenia zgodności użytych materiałów z wymaganiami odpowiednich norm i dokumentacji projektowej.

Zaprawy użyte do wykonania tynków muszą spełniać wymagania następujących norm:

• zaprawy cementowo-wapienne wg PN-65/B-14503,

Piasek stosowany do zapraw służących do wykonywania tynków musi odpowiadać wymaganiom normy BN-69/6721-04. Na warstwy spodnie tynków: obrzutki i narzutu należy stosować piasek odmiany II, a na wierzchnią warstwę tynków o gładkiej powierzchni należy stosować piasek odmiany III. Materiały, których jakość nie jest potwierdzona odpowiednim zaświadczeniem, a które budzą pod tym względem wątpliwości, powinny być zbadane laboratoryjnie.

6.4.1.3 Badanie przyczepności tynku do podłoża

Badanie kontrolne przeprowadza się przez opukiwanie powierzchni tynku lekkim młotkiem. Po odgłosie należy ustalić, czy tynk dobrze przylega do podłoża (dźwięk czysty), czy też jest odspojony (dźwięk głuchy). W przypadkach wątpliwych można dokonać sprawdzenia wielkości siły przyczepności tynku do podłoża wg PN-71/B-04500.

Minimalne wartości sił przyczepności tynków zwykłych do podłoży z materiałów ceramicznych, pustaków lub bloczków betonowych wg normy PN-70/B-10100 przedstawiono w poniższej tabeli

Wymagane siły przyczepności tynków zwykłych do podłoża

Rodzaj tynku	Minimalna przyczepność tynku do podłoża [KG/cm^2]
wapienny	0,10
cementowo-wapienny gipsowo-wapienny cementowo-gliniany	0,25
gipsowy	0,40
cementowy	0,50

6.4.1.4 Badanie mrozoodporności

Badanie mrozoodporności tynków zewnętrznych przeprowadza się na próbkach stwardniałej zaprawy wg normy PN-71/B-04500. Badania pomija się w odniesieniu do zapraw cementowych.

6.4.1.5 Badanie grubości tynku

Badania kontrolne polegają na wycięciu pięciu otworów o średnicy około 30 mm w ten sposób, aby podłoże było odsłonięte a nie naruszone. Odsłonięte podłoże należy oczyścić z ewentualnych pozostałości zaprawy. Pomiar dokonuje się z dokładnością do 1 mm. Za przeciętna grubość tynku uznaje się średnią wartość z pomiarów w pięciu otworach.

W przypadku badania tynku o powierzchni większej niż 5000 m2, należy na każde 1000 m2 wyciąć jeden dodatkowy otwór.

Wymagana grubość tynków zwykłych w zależności od kategorii i rodzaju podłoża należy przyjmować wg poniższej tabeli.

Kategoria tynku	**Podłoże lub podkład**	**Grubość tynku w [mm]**	**Dopuszczalne odchyłki [mm]**
0	cegła, beton drobnowymiarowe	12	-6
I i Ia	elementy ceramiczne i betonowe	+4	10
II	jw. oraz płyty wiórowo-cementowe	15	-5
	siatka stalowa lub druciano-ceramiczna, otrzcinowanie	+3	20
III,IV IVf, IVw	podłoże gipsowe i gipsobetonowe	12	-4
	cegła, beton, drobnowymiarowe elementy ceramiczne i betonowe, płyty wiórowo-cementowe itp.	18	+2
	siatka stalowa lub druciano-ceramiczna, otrzcinowanie	23	

6.4.1.6 Badanie wyglądu powierzchni tynku
Badania wyglądu powierzchni otynkowanych przeprowadza się metodą oględzin zewnętrznych i pomiaru.
Gładkość powierzchni otynkowanej ocenia się przez potarcie tynku dłonią. Wymagania dotyczące wyglądu powierzchni otynkowanych w zależności od liczby warstw tynku, sposobu wykonywania i kategorii tynku określone w normie PN-70/B-10100 przedstawiono w tabeli:
Tynki nieprzewidziane do malowania powinny mieć na całej powierzchni barwę jednakową i o tym samym natężeniu, bez smug i plam. Dla wszystkich odmian tynku niedopuszczalne są następujące wady:
• wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynku roztworów soli przenikających z podłoża, pleśni itp.,
• zacieki w postaci trwałych śladów na powierzchni tynków,
• odstawanie, odparzenia i pęcherze spowodowane niedostateczną przyczepnością tynku do podłoża.
Pęknięcia na powierzchni tynków są niedopuszczalne, z wyjątkiem tynków surowych, w których dopuszcza się włosowate rysy skurczowe. Wypryski i spęcznienia powstające na skutek obecności niezagaszonych cząstek wapna, gliny itp. SA niedopuszczalne dla tynków pocienionych, pospolitych, doborowych i wypalanych, natomiast dla tynków surowych są dopuszczalne w liczbie do 5 szt. na 10 m2 tynku.
Widoczne miejscowe nierówności powierzchni otynkowanych wynikające z techniki wykonywania tynku (np.: ślady wygładzania kielnią lub zacierania pacą) są niedopuszczalne dla tynków doborowych, a dla tynków pospolitych dopuszczalne są szerokości i głębokości do 1 mm oraz długości do 5 cm w liczbie 3 sztuk na 10 m2 powierzchni otynkowanej.
6.4.1.7 Badanie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku
Badanie kontrolne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej należy przeprowadzić za pomocą przykładania do powierzchni tynku i do krawędzi łaty kontrolnej o długości 2,0 m, a w przypadku gdy powinny one stanowić powierzchnie lub linie krzywe – odpowiedniego wzornika wykonanego w skali 1:1. Odchylenia sprawdza się przez pomiar wielkości prześwitu między łatą (lub wzornikiem), a powierzchnią lub krawędzią tynku z dokładnością do 1 mm.
Badania kontrolne prawidłowości spoziomowania powierzchni tynku i krawędzi przeprowadza się za pomocą łaty kontrolnej z wmontowana dwukierunkową poziomicą albo za pomocą poziomicy murarskiej, pionu i łaty kontrolnej o odpowiedniej długości.
Sprawdzenie kąta między przecinającymi się płaszczyznami należy przeprowadzić kątownicą i łatą kontrolną.
Badanie polega na pomiarze prześwitu między łata i powierzchnią tynku w odległości 1,0 , od wierzchołka mierzonego kąta.
Dopuszczalne odchylenie od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych tynków kategorii II-IV nie powinny być większe niż 10 mm na jednej kondygnacji oraz 30 mm na wysokości całego budynku.
Dopuszczalne odchylenia od jakości tynków zwykłych wewnętrznych (cementowych, cementowo-wapiennych, wapiennych i gipsowych) wg PN-70/B-10100 przedstawiono w tabeli.
Dopuszczalne odchylenia od jakości tynków zwykłych

Kategoria tynku	Odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej	Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
		pionowego	poziomego	
0, I, Ia	nie podlegają sprawdzeniu			
II	nie większe niż 4 mm na całej długości łaty kontrolnej 2m	nie większe niż 3 mm na 1 m	nie większe niż 4 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 10 mm na całej powierzchni ograniczonej przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.,)	nie większe niż 4 mm na 1 m
III	nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2m	nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wyskości oraz nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysok.	nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni ograniczonej przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.,)	nie większe niż 3 mm na 1 m
IV, IVf, IVw	nie większe niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łaty kontrolnej 2m	nie większe niż 1,5 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wyskości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysok.	nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.,)	nie większe niż 2 mm na 1 m

6.4.1.8 Badanie wykończenia tynków na narożach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych Badanie kontrolne tynków na stykach, narożach, obrzeżach i przy szczelinach dylatacyjnych należy przeprowadzić wzrokowo oraz przez pomiar równolegle z badaniem wyglądu powierzchni otynkowanych.
Naroża oraz wszelkie obrzeża tynków powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją, np.: wykończone na ostro, zaokrąglone, luz zukosowane. Gzymsy i podokienniki zewnętrzne powinny być zabezpieczone obróbkami blacharskimi i

kapinosami. W miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne, takich jak, np.: przejścia i pomieszczenia o dużym ruchu oraz w zakładach przemysłowych otynkowane naroża powinny być chronione narożnikowymi listwami ochronnymi.
Tynki na stykach z powierzchniami inaczej wykończonymi, przy ościeżach i podokiennikach, powinny być zabezpieczone przed pęknięciami i odpryskami przez odcięcie, tj.: pozostawienie bruzdy o szerokości 2 do 4 mm, przechodzącej przez całą grubość tynku.
W miejscach zdylatowania podłoża powinny być osłonięte, np.: paskiem juty, pozostawione w tynku szczeliny dylatacyjne, które następnie należy wypełnić kitem elastycznym oraz przykryć listwą lub wykonać obróbkę blacharską w przypadku tynków zewnętrznych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robot podano w ST „Wymagania ogólne" pkt. 7
7.2. Jednostka i zasady obmiarowania
1. Tynki i gładzie oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od czystej podłogi do spodu stropu. Powierzchnie pilastrów i slupów oblicza się w rozwinięciu powierzchni tych elementów w stanie surowym. Powierzchnie kolumn i półkolumn o przekroju okrągłym i owalnym oblicza się wg opisanego prostokąta lub jego trzech boków w najwęższym przekroju przez największą wysokość.
2. Tynki gładzie stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą. Powierzchnie stropów żebrowych i kasetonowych oblicza się w rozwinięciu według wymiarów w stanie surowym bez dodatku za krawędzie.
3. Z nakładów na powierzchnie tynków i gładzi potrąca się nakłady na powierzchnie nie otynkowane, powierzchnie ciągnione lub obróbek kamiennych i innych, jeżeli każda z nich jest większa niż 1 m2. Potrąca się również nakłady na otwory o powierzchni ponad 1 m2, jeżeli ościeża ich są nie otynkowane oraz otwory o powierzchni ponad 3 m2. Z powierzchni tynków nie odlicza się powierzchni nie otynkowanych lub ciągnionych mniejszych niż 1 m2 i powierzchni otworów do 3 m2, jeżeli ościeża ich są tynkowane. Tynki ościeży w otworach o powierzchni ponad m2 oblicza się jako iloczyn jednokrotnej długości ościeża, mierzonej w świetle ościeżnicy, przez szerokość ościeża w tanie surowym. Powierzchnie otworów oblicza się w świetle ościeżnicy lub w świetle muru, jeżeli otwory są bez ościeżnicy. Otwory w obramowaniach ciągnionych oblicza się według zewnętrznych wymiarów obrysu obramowania.
4. Ilość tynków w przedmiarowaniu w m2 określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robot podano w ST „Wymagania ogólne" pkt. 8
8.2. Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robot tynkowych.
Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.
8.3. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki.
Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być odebrany. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:
tynk poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości tynku, zaliczyć tynk do niższej kategorii,
w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, usunąć tynk i ponownie wykonać roboty tynkowe.
8.4. Odbiór tynków
8.4.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.
8.4.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.
Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:
pionowego – nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,
poziomego – nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).
8.4.3. Niedopuszczalne są następujące wady:
wykwity w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, pilśni itp., trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.
8.4.4. Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:
ocenę wyników badań,
wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dot. podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne" pkt 9.
9.2. Płaci się za wykonana i odebrana ilość m2 powierzchni tynku według ceny jednostkowej, która obejmuje:

przygotowanie stanowiska roboczego,
przygotowanie zaprawy,
dostarczenie materiałów i sprzętu,
obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
ustawienie, przestawienie i rozbiórkę rusztowań umożliwiających wykonanie robot,
przygotowanie podłoża,
umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
osiatkowanie bruzd,
obsadzenie kratek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
wykonanie tynków,
reperacja tynków po dziurach i hakach,
oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
likwidacje stanowiska roboczego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE
10.1.Normy
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-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-B-30020:1999 Wapno.
PN-EN 459-1: 2003 Wapno budowlane. Cześć 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.
PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-19701;1997 Cementy powszechnego użytku.
PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-ISO-9000 Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.
10.2. Przepisy prawne
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane** (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. , poz. 290).
- Ustawa z dnia 16 grudnia 2016 r. o zmianie niektórych ustaw w celu poprawy otoczenia prawnego przedsiębiorców (Dz.U. 2016 poz. 2255)
- Rozp. Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. **w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie** (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zmianami, tekst jednolity: Dz.U. z 2015 r. , poz. 1422).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - **Prawo Ochrony Środowiska** (tekst jednolity: Dz.U. z 2017 r. , poz. 519).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. **W sprawie ogólnych przepisów BHP** - (Dz.U. z 1997 nr 129 poz. 844 z pomniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. **w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych** (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. poz. 401)
- WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót
- Ustawa z 16 kwietnia 2004 **„O wyrobach budowlanych"** (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 z p. zmianami)
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r.**w sprawie bhp Podczas prac przy wykonywaniu robót budowlanych** (Dz.U. z 2003 nr 47 poz.401)
- Rozp. Min. Gospodarki z 20 września 2001 **w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.** (Dz.U. z 2001 Nr 118 poz.1263)

3. SST MALOWANIE ELEWACJI

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ
1.1. Przedmiot stosowania SST
Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące malowania elewacji budynku szkoły podstawowej w Stąporkowie.
1.2. Zakres stosowania SST
Niniejsza specyfikacja będzie stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1
Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z malowaniem elewacji budynku. Obejmują prace związane z robotami przygotowawczymi, montażem rusztowania, robotami malarskimi, dostawa materiałów, wykonawstwem, wywozem i utylizacja odpadów i wykończeniem robót wykonywanych na miejscu.
1.3. Zakres robót objętych SST
W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:
przygotowanie powierzchni tynków zewnętrznych, poszpachlowanie tynków zewnętrznych, zagruntowanie podłoża pod malowanie elewacji farbą silikonowa, malowanie elewacji farba silikonowa w kolorze uzgodnionym z Inwestorem,

przygotowanie i malowanie elementów ślusarki w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.
1.4. Określenia podstawowe
Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z odpowiednimi normami.
Podłoże malarskie - powierzchnia (np. tynku, betonu, , itp.) surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. warstwa szpachlówki), na której ma być wykonana powłoka malarska.
Powłoka malarska - stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłoże, decydująca o właściwościach użytkowych i wyglądzie powierzchni malowanej.
Farba - płynna lub półpłynna zawiesina albo mieszanina silnie rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu-barwnika i rodnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.
Lakier - niepigmentowany roztwór koloidalny (np. żywic, olejów, poliestrów), który po pokryciu nim powierzchni i wyschnięciu tworzy powłoka transparentna.
Emalia - barwiony pigmentami lakier, zastygający w szklista powłoka.
Pigment - naturalna lub sztuczna substancja barwna albo barwiąca, która nadaje kolor określonym farbom lub emaliom.
1.5. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia Przedmiar robót
1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót
Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umowa, SST, przedmiarem robót i poleceniami Przedstawiciela Inwestora. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji przedstawiciela Inwestora.
1.7. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.
Wszystkie konieczne oznakowania i zabezpieczenia, wykonanie i rozebranie niezbędnego rusztowania wraz z utrzymaniem jego sprawności technicznej, wywóz gruzu, utrzymanie porządku na placu budowy i oprzątniecie terenu po wykonanych robotach itp. - leży po stronie Wykonawcy.
1.8. Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia:
a) organizacji robót budowlanych
• cykl realizacji – wg postanowień umowy
• przewidywana kolejność wykonywania robót zewnętrznych: po uzgodnieniu z Zamawiającym
b) zabezpieczenie interesów osób trzecich
Wykonawca zobowiązany jest prowadzić roboty w sposób zapewniający bezpieczeństwo ludzi i mienia oraz zawrzeć stosowne umowy ubezpieczające od odpowiedzialności cywilnej. Za szkody wyrządzone w mieniu publicznym jak również wobec osób trzecich w związku z prowadzonymi robotami ponosi całkowita odpowiedzialność cywilno-prawna.
c) ochrona środowiska
Roboty remontowe elewacji nie wpłyną negatywnie na środowisko.
d) warunki bezpieczeństwa pracy
Prace należy prowadzić zgodnie z ogólnymi i branżowymi przepisami BHP.
Pracownicy dopuszczani do robót na rusztowaniach i na dachu powinni posiadać ważne zaświadczenia dopuszczające do wykonywania prac na wysokościach oraz powinni odbyć szkolenie ogólne BHP i instruktaż
stanowiskowy na stanowisku pracy. Przed przystąpieniem do poszczególnych typów robót należy zapoznać się z treściami zawartymi na opakowaniach i metryczkach poszczególnych wyrobów budowlanych. We wszystkich przypadkach, w których producent wyrobu zaleca stosowanie środków ochronny (okulary, rękawiczki, filtry do oddychania) należy bezwzględnie je stosować.
e) zaplecze dla potrzeb wykonawcy
Zamawiający nie zabezpiecza wykonawcy pomieszczenie na potrzeby socjalne pracowników oraz na magazyn podręczny.
f) warunki dotyczące organizacji ruchu
Wykonawca zobowiązany prowadzić roboty w sposób nie powodujący utrudnień w ruchu drogowym w obrębie budynku – w szczególności dotyczy to dostawy sprzętu i materiałów na potrzeby budowy środkami transportowymi wykonawcy. Ciągi komunikacyjne w obrębie budynku powinny być wolne od przeszkód spowodowanych prowadzonymi robotami lub składowanymi materiałami.
g) ogrodzenie
Nie przewiduje się dodatkowego ogrodzenia terenu budowy. Teren wokół budynku należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
h) zabezpieczenie chodników i parkingu
Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania odpowiednich standardów czystości otoczenia prowadzonych robót.
Przy prowadzeniu robót z rusztowań, w przypadku bliskości ciągów pieszych, należy obligatoryjnie stosować. na rusztowaniach daszki zabezpieczające ruch pieszy. Ciągi komunikacyjne krzyżujące się z rusztowaniami winny być zabezpieczane specjalnie zabezpieczonymi
przejściami.

2. MATERIAŁY
2.1. Rozcieńczalniki
W zależności od rodzaju farby należy stosować.:
- terpentyna i benzyna- do farb i emalii olejnych
- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom lub mieć

cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem, o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.
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.
Kolorystyka farb określona zostanie w uzgodnieniu z Zamawiającym przed zastosowaniem na podstawie udostępnionego przez Wykonawce wybranego wytwórcy.
2.2.2. Farby silikonowe wytwarzane fabrycznie - farby gotowe fabrycznie bez rozcieńczania i zagęszczania - zgodnie z zasadami wytwórcy.
2.2.3. Farby olejne – malowanie rur gazowych.
2.3. Środki gruntujące
Przy malowaniu farbami silikonowymi środki gruntujące zależnie od rodzaju i stanu podłoża oraz wymagań producenta farb.
2.6. Uwagi
Niezależnie od powyższych wskazań obowiązują wszystkie uwarunkowania zawarte w kartach technicznych proponowanych materiałów. Prace realizować ściśle wg zaleceń producenta materiałów.

3.SPRZĘT

3.1. Roboty malarskie na elewacji budynku będą wykonywane z rusztowania systemowego. Montaż rusztowania należy wykonać zgodnie z przepisami BHP i normami obowiązującym i dla montaż i użytkowania rusztowania ramowego zewnętrznego o wysokości do 10 m.
3.2. Roboty malarskie można wykonać przy użyciu pędzli, wałków lub aparatów natryskowych.

4.TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.
Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utrata stateczności.
Transport musi się odbywać zgodnie z przepisami obowiązującym i w transporcie drogowym lub kolejowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Prace należy prowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych.
Temperatura podłoża i otoczenia, zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania poszczególnych materiałów, powinna wynosić od +5°C do +25°C.
Elewacja powinna zostać osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem silnego wiatru.
5.2. Malowanie elewacji
5.2.1. Malowanie elewacji należy wykonać dwukrotnie, używając farby silikonowej zewnętrznej mieszanej fabrycznie, ściany należy pomalować w kolorach uzgodnionych z Zamawiającym. Farba silikonowa dostarczana jest w gotowej postaci i konsystencji. Nie wolno łączyć jej z innymi materiałami. Farbę można nanieść wałkiem, pędzlem lub metoda natryskowa. Należy chronić malowane powierzchnie przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu. Czas wyschnięcia farby zależnie od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza od około 2 do 6 godz.
Uwaga!
• Aby uniknąć różnic w odcieniach barw przy zastosowaniu kolorowych farb należy na jednej powierzchni nakładać farbę o tej samej dacie produkcji.
• Przed ostatecznym wykonaniem malowania na ścianach należy wykonać próbki kolorystyczne na elewacji w celu zatwierdzenia przez Przedstawiciela Inwestora.
5.2.2. Przed przystąpieniem do robót malarskich należy zabezpieczyć folia okna, drzwi, parapety, okładziny ścienne, nawierzchnie chodników i opasek w celu uniknięcia zabrudzenia farba. Po zakończonych robotach folie należy usunąć.
5.2.3. Malowanie elewacji należy wykonać z rusztowania systemowego. Montaż i demontaż rusztowania wykonawca jest zobowiązany wykonać zgodnie ze wszystkimi przepisami technicznymi i BHP, dla tego rodzaju robót.
5.3. Roboty malarskie
Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcja producenta farby, która powinnam zawierać:
- Informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować.,
- Sposób przygotowania farby do malowania,
- Sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np.: pędzle, wałki, agregaty malarskie),
- Krotność nakładania farby oraz zużycie na 1 m.2,
- Czas miedzy nakładaniem kolejnych warstw,
- Zalecenia odnośnie mycia narzędzi,
- Zalecenia w zakresie bhp.
5.3.1. Przygotowanie podłoży.
Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów, glonów oraz odkurzone i umyte woda Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej.
5.3.2. Gruntowanie
Przy malowaniu farbami silikonowymi do gruntowania stosować. Środki gruntujące zależnie od rodzaju i stanu podłoża oraz wymagań producenta farb.

5.3.3. Wykonanie powłok malarskich
Powłoki z farb silikonowych powinny być niezmywalne przy zastosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitnomatowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnie powłok bez uszkodzę, smug, plam i śladów pędzla.
5.4. Po zakończeniu wszystkich robót należy teren budowy uprzątnąć i doprowadzić do stanu pierwotnego.

6. KONTROLA JAKOŚCI
6.1. Zasady kontroli, jakości robót tynkarskich powinny być zgodne z wymogami PN-70/B-10100 „Roboty tynkowe Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze robót."
6.2. Zakres kontroli i badan powłok malarskich:
Badanie powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania, nie wcześniej jednak niż po 14 dniach. Badania techniczne należy przeprowadzić w temperaturze powietrza nie niższej niż+50 C i przy wilgotności względnej powietrza nie wyższej niż 65%.
Odbiór robót malarskich obejmuje:
• sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
• sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
• sprawdzenie odporności na wycieranie,
• sprawdzenie przyczepności powłoki,
• sprawdzenie odporności na zmywanie.
6.3. Metody kontroli i badan:
Badania powłok malarskich przy odbiorze należy wykonać następująco:
a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego - wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5m,
b) sprawdzenie zgodności barwy i połysku - przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta.
c) sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie - przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełniana lub bawełniana szmatka w kolorze kontrastowym do powłoki. Powlokę należy uznać za odporna na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,
d) sprawdzenie przyczepności powłoki:
na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych - przez wykonanie skalpelem siatki naciec prostopadłych o boku oczka 5mm, po 10 oczek w każda strona a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobra, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie,
e) sprawdzenie odporności na zmywanie - przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokra namydlona szczotka z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej woda za pomocą miękkiego pędzla. Powlokę należy uznać za odporna na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakowa barwę i nie powstaną prześwity podłoża.
Wyniki kontroli i badan powłok powinny być odnotowane w formie protokołu z kontroli i badan.
6.4. Ocena, jakości powłok malarskich
Jeżeli badania wymienione w p. 6.2 dadzą wynik pozytywny, to powłoki malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. W przypadku, gdy którekolwiek z wymagań stawianych powłokom nie jest spełnione, należy uznać, ze powłoki nie zostały wykonane prawidłowo i należy wykonać działania korygujące, mające na celu usuniecie niezgodności. W tym celu w protokole kontroli i badan należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby doprowadzenia do zgodności powłoki z wymaganiami. Po usunięciu niezgodności. należy ponownie skontrolować wykonane powłoki, a wynik odnotować w formie protokołu kontroli i badan.

7. PRZEDMIAR ROBÓT
Jednostka obmiarowa robót malarskich jest m2 (metr kwadratowy) powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb oraz uporządkowaniem stanowiska pracy.

8. ODBIÓR ROBÓT
8.1. Wymagania przy odbiorze robót malarskich
8.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegających na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla. itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnie malowanych powłok do dobrej, jakości wykonania.
8.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełniana lub bawełniana szmatka 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 woda polegające zawilgoceniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokra miękką szczotka lub szmatka.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
Zgodnie z warunkami umowy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE
10.1. Normy i instrukcje
PN-B-10100: 1970 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-B-10102: 1991 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania
PN-C-81913: 1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków
PN-M-47900-3: 1996 Rusztowanie stojące metalowe robocze. Rusztowanie ramowe.
PN-M-47900-4: 1996 Rusztowanie stojące metalowe robocze. Złącza.
Norma ISO (seria 9001,9002,9003,9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakością.
Inne PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo dla tych robót.
Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.
10.2. Przepisy prawne
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane** (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. , poz. 290).
- Ustawa z dnia 16 grudnia 2016 r. o zmianie niektórych ustaw w celu poprawy otoczenia prawnego przedsiębiorców (Dz.U. 2016 poz. 2255)
- Rozp. Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. **w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie** (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zmianami, tekst jednolity: Dz.U. z 2015 r. , poz. 1422).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - **Prawo Ochrony Środowiska** (tekst jednolity: Dz.U. z 2017 r. , poz. 519).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. **W sprawie ogólnych przepisów BHP** - (Dz.U. z 1997 nr 129 poz. 844 z pomniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. **w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych** (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. poz. 401)
- WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - Tom I Budownictwo Ogólne
- Ustawa z 16 kwietnia 2004 **„O wyrobach budowlanych"** (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 z p. zmianami)
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r.**w sprawie bhp Podczas prac przy wykonywaniu robót budowlanych** (Dz.U. z 2003 nr 47 poz.401)
- Rozp. Min. Gospodarki z 20 września 2001 **w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.** (Dz.U. z 2001 Nr 118 poz.1263)

4. SST ROBOTY MALARSKIE ELEMENTÓW ŚLUSARSKICH

1. WSTĘP
1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej
Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji remontu elewacji budynku szkoły podstawowej w Stąporkowie.
Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej ST mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność , że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.
1.2. Zakres stosowania ST.
Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.
1.3. Zakres robót objętych ST.
Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac malarskich mających cel ochronny, lub dekoracyjny.
1.4. Określenia podstawowe.
Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji Wymagania Ogólne.
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora.
1.5.1. Wymogi formalne.
Roboty malarskie powinny być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość ich wykonania.
1.5.2. Warunki organizacyjne.
Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny winny się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej, oraz z projektem organizacji robót, wykonanym przez Inspektora robót. Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach technicznych należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań przed przystąpieniem do robót.
Jakiekolwiek zmiany w dokumentacji technicznej mogą być dokonywane w takcie wykonawstwa, tylko po uzyskaniu akceptacji Inspektora, a w przypadku zmian dotyczących zasadniczych elementów lub rozwiązań projektowych mogących

mieć wpływ na nośność obiektów należy uzyskać dodatkową akceptację projektantów.
Prace malarskie na wysokości należy wykonywać z prawidłowo wykonanych rusztowań lub drabin. Równocześnie, zależnie od stosowanych materiałów, należy zachować odpowiednie środki ostrożności (odzież ochronna, okulary i maski ochronne, wentylacja pomieszczeń, zabezpieczenia p. poż.). Przy pracach malarskich muszą być przestrzegane przepisy p. poż. i BHP.

2. Materiały

2.1. Zastosowane materiały.

Zastosowanymi materiałami do malowania elementów metalowych są zestawy farb przeznaczonych do zabezpieczania powierzchni stalowych i innych metalowych, na który składają się farba gruntująca przeciwrdzewna i emalia nawierzchniowa ogólnego stosowania, np.:
farba poliuretanowa do gruntowania i emalia poliuretanowa,
podkład alkilowy i emalia,
farba poliwinylowa i emalia.
Możliwe jest również zastosowanie pojedynczej powłoki, spełniającej rolę podkładu i warstwy nawierzchniowej jednocześnie, np.: lakier do metali.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli, wałków, pistoletów natryskujących, lub innego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

4. Transport i składowanie

Farby i emalie do malowania powierzchni metalowych pakowane są w puszki o poj. 1-20 l. Należy przechowywać je w suchych, wentylowanych pomieszczeniach, w szczelnie zamkniętych opakowaniach.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonawca przedstawi Inspektorowi do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich roboty będą wykonywane.
5.2. Wymagania przy wykonywaniu robót malarskich zostały opisane PN-B-10285 „Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych."
Wszystkie użyte farby i lakiery muszą posiadać odpowiednie świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, oceny PZH i odpowiadać polskim normom.
Przy robotach malarskich muszą zostać spełnione wymogi przepisów BHP i p. poż. W szczególności, przy wykonywaniu wymalowań materiałami zawierającymi lotne rozpuszczalniki lub rozcieńczalniki organiczne należy:
stosować odzież ochronną, wewnętrzne roboty wykonywać przy otwartych oknach lub czynnej wentylacji mechanicznej,
przestrzegać zakazu używania otwartego ognia i narzędzi mogących spowodować iskrzenie, zapewnić stałą dostępność sprzętu p. poż.

5.3. Opis ogólny.

5.3.1. Malowanie elementów metalowych.
Zabezpieczenie konstrukcji nośnej budynków, jak również rygli pod zamontowanie ścian osłonowych z płyt warstwowych powinno zastać wykonane zgodnie z właściwymi ST.
Podłoża stalowe powinny być przed malowaniem przygotowane w następujący sposób:
starannie oczyszczone z rdzy, tłuszczów, zapraw, topników z procesu spawania, poprzez szlifowanie spawów i ostrych krawędzi, odtłuszczenie, piaskowanie lub szczotkowanie, elementy nowo wykonane powinny być zabezpieczone antykorozyjnie przez zagruntowanie możliwie wcześnie (nie później niż 6 godzin od zakończenia oczyszczania).
Zalecana temperatura w czasie wykonywania robót malarskich powinna wynosić 15-20ºC, wilgotność powietrza nie może przekraczać 85%. Nie dopuszcza się wykonywania prac malarskich na zewnątrz w czasie deszczu, mgły, występowania rosy, we wczesnych godzinach rannych lub późnych popołudniowych, jak również pod bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
Warstwy gruntujące należy nanosić pędzlem, rozprowadzając farbę równomiernie po podłożu, po nałożeniu dwóch warstw prześwity podłoża są niedopuszczalne. Grubość dwóch warstw gruntujących, nanoszonych w odstępie 3-8 godz. powinna wynosić ok. 25-50 µm (zależnie od zaleceń producenta farby). Na krawędzie i naroża należy nałożyć dodatkową warstwę farby po wyschnięciu zasadniczej powłoki gruntującej. Miejsca stykające się z betonem należy pokryć powłoką o większej grubości. Miejsc przewidzianych do zabetonowania nie należy gruntować.
Nakładanie powłok nawierzchniowych może być dokonane tylko po wyschnięciu warstwy gruntującej. Do nakładania farb syntetycznych zaleca się użycie pistoletów natryskowych, dopuszczalne jest także użycie pędzli. Nakładanie warstwy malarskiej należy rozpocząć od góry i przestrzegać równomiernego pokrywania wszystkich miejsc, bez przerw i zacieków. Kolejne warstwy farby mogą być nakładane po wyschnięciu poprzednich (po ok. 12 godzinach, o ile producent nie zaleca inaczej).
Po zakończeniu malowania wytworzone pokrycie powinno przez co najmniej 1 tydzień pozostawać odizolowane od wpływów agresywnego środowiska.

6. Kontrola jakości

Sprawdzenie materiałów należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń o jakości materiałów wystawionych przez producentów oraz wyników kontroli, stwierdzających zgodność przeznaczonych do użycia materiałów z dokumentacją techniczną, z normami państwowymi lub świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Materiały, których jakość jest niepotwierdzona odpowiednimi świadectwami powinny być zbadane przed użyciem.
Farby gotowe powinny być przygotowane fabrycznie w postaci całkowicie przystosowanej do użycia na budowie.

6.1. Farby do zabezpieczeń elementów metalowych.

Farby przeznaczone do zabezpieczanie elementów metalowych powinny charakteryzować się:

farby podkładowe:
wydajnością ok. 6 m^2/dm^3,
liczbą nanoszonych warstw: 1,
grubością nanoszonej powłoki do 45 µm,
czasem schnięcia do 4 stopnia w temperaturze 20ºC do 24 h,

farby nawierzchniowe:
gładkim, błyszczącym lub półmatowym wyglądem powłoki,
czasem schnięcia do ok. 25 h,
wydajnością ok. 8 m^2/dm^3,
liczbą nanoszonych warstw: 3,
łączną grubością nanoszonych powłok do 120 µm.

Sprawdzenia materiałów malarskich dokonuje się przed ich przekazaniem do magazynu, badając zgodność z normami przedmiotowymi w zakresie:
wstępnych prób technicznych wg PN-C-81503,
lepkości wg PN-C-81508,
stopnia wyschnięcia wg PN-V-81519,
przyczepności wg PN-C-81531,
krycia jakościowego wg PN-C-81536.
Jeżeli w czasie składowania został przekroczony wyznaczony w świadectwie termin przydatności do użycia materiałów malarskich, mogą one zostać dopuszczone do zastosowania, pod warunkiem przeprowadzenia wszystkich wyżej wymienionych badań z wynikiem pozytywnym w stosunku do wymogów norm przedmiotowych.

Sprawdzenie jakościowe stanu przygotowania podłoża należy dokonać pod kątem:
jakości odtłuszczenia,
mechanicznego usunięcia nierówności,
stopnia czystości powierzchni.
Ocenę należy przeprowadzić po wykonaniu każdej czynności oraz dodatkowo przed malowaniem.

Oceniać należy wizualnie, z odległości 33 cm od sprawdzanej powierzchni, przy świetle dziennym lub sztucznym żarówki o mocy 100 W.

Powierzchnia powinna być wolna od smarów, olejów, chłodziw, w razie wątpliwości należy przeprowadzić badanie zgodne z PN-H-97052.
Element nie powinien mieć zadziorów, odprysków od spawania, a spoiny równe i krawędzie zaokrąglone.
Ocenę stopnia czystości należy przeprowadzić zgodnie z PN-H-97050.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest 1 m^2.
Zarówno Inspektor jak i wykonawca mogą żądać końcowego sprawdzenia dostarczonego materiału w przypadku wątpliwości. Żądanie wykonawcy musi być na piśmie.

8. Odbiór robót

Odbiór robót malarskich obejmuje:
sprawdzenie atestacji farb i lakierów, oraz ich okresu trwałości,
sprawdzenie stanu przygotowania podłoża do malowania, na podstawie zapisów w dzienniku budowy,
ocenę jakościową wykonanych powłok.

Ocenę jakościową robót malarskich należy przeprowadzać w temperaturze powietrza nie niższej niż 5ºC i przy wilgotności do 65%, w czasie pogody bezdeszczowej. Ocena powinna obejmować:
sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłoki:
równomierności rozłożenia farby,
jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta,

braku prześwitu, plam, smug, skupisk pigmentu, odstających płatków powłoki,
widocznych gołym okiem śladów pędzla,
sprawdzenie połysku powłoki,
sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie, poprzez lekkie, kilkakrotne potarcie powłoki szmatką w kontrastowym kolorze – nie powinny pozostawać ślady farbki na szmatce,
sprawdzenie odporności na zarysowanie,
sprawdzenie odporności na uderzenie (zgodnie z normą państwową),
sprawdzenie grubości powłoki
na elementach stalowych – przyrządami elektromagnetycznymi,
na innych podłożach – zgodnie ze świadectwem dopuszczenia do stosowania w budownictwie
sprawdzenie twardości powłoki (metodą uproszczoną – po przesunięciu po niej osełki z drobnoziarnistego piaskowca nie powinny wystąpić widoczne gołym okiem z odległości 0,5 m rysy, metodą ścisłą wg normy państwowej),
badanie przyczepności powłoki
do tynku – poprzez próbę oderwania ostrym narzędziem,
do podłoży metalowych – poprzez próbę przeprowadzoną wg normy na 3 stalowych płytkach kontrolnych,
sprawdzenie odporności na zmywanie wodą, po kilkakrotnym potarciu mokrą, miękką szczotką lub szmatką nie powinny pozostać na nich ślady farby, a na powłoce nie powinny wystąpić smugi ani zmiany w barwie,
sprawdzenie odporności na zmywanie wodą z mydłem, po co najmniej 5-krotnym potarciu powłoki mokrą namydloną szczotką i spłukaniu powłoki wodą, piana na szczotce nie powinna ulec zabarwieniu, a powłoka mieć jednakową barwę,
sprawdzenie nasiąkliwości powłoki malarskiej zgodnie z normami państwowymi lub świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik pozytywny wykonane powłoki należy uznać za prawidłowe. Gdy którekolwiek z badań da wynik negatywny należy całkowicie lub częściowo odrzucić zakwestionowane roboty malarskie, oraz nakazać usunięcie powłok i ich powtórne prawidłowe wykonanie, lub poprawienie niewłaściwie wykonanych robót i powtórne przedstawienie ich do badań.

9. Podstawa płatności
Roboty malarskie płatne są wg obmiaru na podstawie ceny jednostkowej, która zawiera:
dla malowania farbami :
zakup materiałów,
transport materiałów do magazynu na placu budowy,
oczyszczenie elementów ślusarskich
przygotowanie powierzchni,
zagruntowanie,
szpachlowanie i szlifowanie,
malowanie farbami nawierzchniowymi,
zatarcie granicy malowania na ostro lub piaskiem,
uprzątnięcie miejsca wykonywania robót;
dla malowania powierzchni metalowych:
zakup materiałów,
transport materiałów do magazynu na placu budowy,
przygotowanie powierzchni,
malowanie farbami,
uprzątnięcie miejsca wykonywania robót.

10. Przepisy związane
-Dz. U. nr 109/2004 „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.";
10.1. Polskie normy:
PN-B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
PN-B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
PN-C-81503 Wyroby lakierowe. Wstępne próby techniczne.
PN-C-81515 Wyroby lakierowe. Nieniszczące pomiary grubości powłok.
PN-C-81516 Wyroby lakierowe. Oznaczenie ścieralności powłok lakierowanych.
PN-C-81519 Wyroby lakierowe. Oznaczenie stopnia wysychania i czasu wysychania.
PN-C-81521 Wyroby lakierowe. Badanie odporności powłok lakierowych na działanie wody oraz na oznaczenie nasiąkliwości.
PN-C-81526 Wyroby lakierowe. Pomiar odporności powłok lakierowych na uderzenie za pomocą aparatu Du Ponta.
PN-C-81528 Wyroby lakierowe. Oznaczanie elastyczności powłok lakierowanych na zginanie.
PN-C-81530 Wyroby lakierowe. Oznaczanie twardości powłok.
PN-C-81531 Wyroby lakierowe. Określanie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej.
PN-H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne.
BN-84/6117-05 Farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych.

BN-77/6701-04 Materiały wykończeniowe stosowane w budownictwie. Oznaczenie trwałości barwy metodą przyspieszoną.

10.2. Przepisy prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane** (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. , poz. 290).
- Ustawa z dnia 16 grudnia 2016 r. o zmianie niektórych ustaw w celu poprawy otoczenia prawnego przedsiębiorców (Dz.U. 2016 poz. 2255)
- Rozp. Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. **w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie** (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zmianami, tekst jednolity: Dz.U. z 2015 r. , poz. 1422).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - **Prawo Ochrony Środowiska** (tekst jednolity: Dz.U. z 2017 r. , poz. 519).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. **W sprawie ogólnych przepisów BHP** - (Dz.U. z 1997 nr 129 poz. 844 z pomniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. **w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych** (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. poz. 401)
- WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót
- Ustawa z 16 kwietnia 2004 **„O wyrobach budowlanych"** (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 z p. zmianami)
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r.**w sprawie bhp Podczas prac przy wykonywaniu robót budowlanych** (Dz.U. z 2003 nr 47 poz.401)
- Rozp. Min. Gospodarki z 20 września 2001 **w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.** (Dz.U. z 2001 Nr 118 poz.1263)

5. SST POKRYCIE Z PAPY TERMOZGRZEWALNEJ

1.Wstęp

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji remontu elewacji budynku szkoły podstawowej w Stąporkowie.

1.2.Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3.Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokrycia dachu z papy termozgrzewalnej.

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji Wymagania Ogólne.

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji Wymagania Ogólne.

1.5.1.Wymogi formalne.

Wykonanie robót związanych z pokryciem tarasu z papy termozgrzewalnej winno być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania.

Przy wykonywaniu prac budowlach pokrycia tarasu z papy termozgrzewalnej należy przestrzegać przepisów BHP i przeciwpożarowych obowiązujących w budownictwie przy robotach dekarskich.

1.5.2.Warunki organizacyjne

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny powinni się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej, w tym także z pozostałymi odrębnymi częściami dokumentacji, dotyczy to zwłaszcza projektu organizacji robót.

Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach dokumentacji należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań przed przystąpieniem do robót.

2.Materiały

2.1. Papa termozgrzewalna podkładowa

gramatura osnowy: do 250 g/m2
grubość: 4,0 – 4,5 mm
osnowa poliestrowa lub z włókna szklanego
posypka mineralna drobnoziarnista warstwy wierzchniej
klasyfikacja ogniowa: wyrób trudno zapalny
wymagane dokumenty: aprobata techniczna i certyfikat bezpieczeństwa

2.2. Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia

gramatura osnowy: 250 g/m2
grubość: 5,0 – 5,5 mm
osnowa poliestrowa
posypka mineralna gruboziarnista warstwy wierzchniej

klasyfikacja ogniowa: wyrób trudno zapalny
wymagane dokumenty: aprobata techniczna i certyfikat bezpieczeństwa

2.3. Obróbki blacharskie

blacha stalowa powlekana grubości 0,6mm
powlekane, na stronie licowej powłokami poliestrowymi 25 mikrometrów lub 35 mikrometrów, na stronie spodniej powłoką epoksydową 10 mikrometrów.
Wszystkie materiały do pokryć dachowych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.
Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzane wpisem do dziennika budowy.

3.Sprzęt

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

4.Transport i magazynowanie

4.1.Transport.

Rolki papy asfaltowej zgrzewanej należy przewozić krytymi środkami transportu, układając je w pozycji leżącej najwyżej w dwóch warstwach. Rolki papy należy układać długością w kierunku jazdy środka transportowego na całej szerokości.
Roztwór asfaltowy pakowany powinien być w szczelnie zamknięte bębny metalowe w PN-O-79601. Masa roztworu w bębnie nie powinna być większa niż 200kg. Przy transporcie należy zachować przepisy Ministra Komunikacji w sprawie bezpieczeństwa ruchu przy przewozie materiałów niebezpiecznych na drogach publicznych. Bębny należy ustawić w pozycji stojącej ściśle jeden obok drugiego najwyżej w dwóch warstwach, tak aby tworzyły zwartą całość zabezpieczoną dodatkowo listwami przed ewentualnym przesunięciem lub uszkodzeniem.

4.2.Magazynowanie.

Papa termozgrzewalna – pomieszczenie zamknięte, chroniące przed zawilgoceniem, w odległości, co najmniej 120 cm od grzejników. Rolki papy należy układać w stosy na równym i utwardzonym podłożu, w pozycji leżącej równolegle do siebie, nie więcej niż w dwóch warstwach. Stosy nie powinny zawierać więcej niż 1200 szt. rolek papy, a odległość między stosami powinna wynosić nie mniej niż 80 cm.
Roztwór asfaltowy – w szczelnie zamkniętych bębnach metalowych , w pozycji stojącej z dala od źródła ognia i elementów grzejnych, w warunkach zabezpieczających je przed nasłonecznieniem i wpływami atmosferycznymi.

5.Wykonanie robót

5.1.Wykonawca przedstawi Inspektorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

5.2.Wykonywanie robót.

Papa mocowana do podłoża za pomocą zgrzewania.
Papę przykleja się za pomocą zgrzewania, tj. przez podgrzewanie spodniej warstwy papy płomieniem palnika gazowego do momentu nadtopienia masy powłokowej.
Palnik powinien znajdować się w odległości nie mniejszej niż 15cm od powierzchni papy; płomienie palników powinny być tak skierowane, aby równocześnie podgrzewały powłokę asfaltową do jej nadtapiania (pasmem szerokości ok. 10cm na całej szerokości wstęgi) i powierzchnię izolowanego podłoża (bezpośrednio przed rozwijaną papą).
Fragment wstęgi papy z nadtopioną powłoką asfaltową należy natychmiast docisnąć wałkiem o długości równej szerokości pasma papy.
Szerokość zakładów papy zarówno podłużnych jak i poprzecznych w każdej warstwie powinna wynosić minimum 10cm. Zakłady kolejnych warstw powinny być przesunięte.

5.3.Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia
Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej o grubości od 0,5 mm do 0.6 mm można wykonywać o każdej porze roku. lecz w temperaturze nie niższej od -15 C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.
Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.
Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do kolorystyki elewacji. Łączenie obróbek na rąbek podwójny leżący i dodatkowo uszczelnić masą silikonową. Mocować do istniejącego podłoża za pomocą kołków rozporowych odpowiedniej długości.

6.Kontrola jakości robót

6.1.Kontrola jakości materiałów

Dostarczone na budowę elementy i materiały powinny byś odebrane komisyjne pod względem:
kompletności dostawy,
zgodności elementów z Dokumentacją Projektową,
pod względem stanu technicznego,
jakości i kompletności dokumentacji.
Do każdej partii dostarczonych elementów i materiałów powinno być dołączone przez producenta zaświadczenie o jakości,

stwierdzające, że odpowiadają one wymaganiom technicznym podanym w odpowiednich świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
Elementów i materiałów nie spełniających tych wymagań nie należy wbudowywać w obiekty.

6.2.Kontrola wykonania robót

W zakresie robót pokrycia dachu papą termozgrzewalną:
Sprawdzeniu podlega jakość i zgodność z dokumentacją projektową zastosowanych materiałów.
W zakresie podłoża z płyt ze styropianu, mogą one stanowić podłoże pod przekrycie papowe, jeśli ich gęstość jest nie niższa styropianu PE 20.
Równość powierzchni podłoża jest dostateczna, gdy na łacie długości 2,0m. szczelina nie jest większa niż 5mm. Szczelina nie może powstać w wyniku uskoku pomiędzy sąsiednimi elementami podłoża.
Prawidłowość osadzenia wpustów odwadniających należy sprawdzić wzrokowo.
Prawidłowości wyklejenia papą elementów pionowych łączących się z dachem i przechodzących przez dach: - należy je wykleić papą na wysokość minimum 15cm od poziomu górnej warstwy pokrycia dachu.
Sprawdzenie prawidłowości spadków i szczelności pokrycia papowego należy przeprowadzać jedynie w wybranych przez komisję miejscach szczególnie narażonych na zatrzymanie i przeciekanie wody. Jeżeli nie ma warunków, aby sprawdzenie to przeprowadzić po deszczu, to należy wybrane miejsce poddać przez 15 minut działaniu strumienia wody z węża.
Sprawdzenie przyczepności papy na podstawie badań zgodnie z procedurą uzgodnioną z producentem papy.
Inne badania sprawdzające, uzgodnione z Inspektorem.
Odbiory częściowe lub końcowe pokrycia z papy można wykonywać po minimum 24 godz. od chwili ułożenia papy.

7.Obmiar robót

Jednostką obmiaru wykonania pokrycia dachu z papy termozgrzewalnej jest 1 m^2 powierzchni dachu. Do płatności przyjmuje się powierzchnię dachu zgodnie z projektem.
Zarówno Inspektor jak i wykonawca mogą zażądać końcowego sprawdzenia powierzchni dachu w przypadku wątpliwości. Żądanie wykonawcy musi być złożone na piśmie.

8.Odbiór robót

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną oraz pisemnymi decyzjami Inspektora.

8.1.Odbiór częściowy

Odbiory częściowe dokonywane powinny być po zakończeniu kolejnych etapów wykonanych robót pokrywczych.
Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:
podłoża
dokładności zagruntowania podłoża
jakości zastosowanych materiałów
dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia
dokładności wykonania elementów obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem

8.2.Odbiór końcowy

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.
Odbiór końcowy powinien polegać na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek dekarsko-blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi.
Oceny technicznej robót należy dokonać w oparciu o odbiór końcowy przeprowadzony komisyjnie.
Do odbioru końcowego należy przedstawić wyniki wszystkich odbiorów częściowych oraz dokumentację techniczną i dziennik budowy.

9.Podstawa płatności

Wszystkie roboty związane z wykonaniem pokrycia z papy termozgrzewalnej wg obmiaru płatne są na podstawie ceny jednostkowej, która uwzględnia odpowiedni:
papa podkładowa i nawierzchniowa
zakup materiałów
transport na plac budowy i miejsce robót
magazynowanie
oczyszczenie podłoża
- zagruntowanie podłoża

ułożenie papy z podgrzewaniem palnikiem
oczyszczenie stanowiska pracy,

10.Przepisy związane

PN-B-04615 Papy asfaltowe i smołowe. Badania.
PN-B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-B-27618 Papa asfaltowa zgrzewana na osnowie zdwojonej przeszywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego.
PN-B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania.

6. SST ROBOTY RÓŻNE.

1.Wstęp

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji remontu elewacji budynku szkoły podstawowej w Stąporkowie.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie w procesie przetargowym oraz przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1 i stanowi integralną część dokumentacji projektowej wykonawczej.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna wraz z Przedmiarem robót i dokumentacją projektową stanowią podstawę do sporządzenia wyceny ofertowej.

Opracowanie nin. SST jest ściśle związane z zadaniem określonym w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych niniejszą SST wg określeń we Wspólnym Słowniku Zamówień (CPV)

45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45262120-8	Wznoszenie rusztowań
45262110-5	Demontaż rusztowań

1.3.1. Szczegółowy zakres robót.

Demontaż i montaż instalacji odgromowej

Demontaż i montaż rur spustowych.

Demontaż i montaż urządzeń zamontowanych na ścianach budynku

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Zagospodarowanie terenu – czynności i przedsięwzięcia służące kompleksowemu przygotowaniu terenu wokół planowanych robót polegające na:

protokolarnym przyjęciu placu budowy i ustaleniem jego powierzchni, oddzielenie w/w tymczasowym ogrodzeniem i innymi elementami zabezpieczeń oraz zaopatrzeniem w sprzęt p.poż. i środki 1-szej pomocy, doprowadzenie mediów niezbędnych technologicznie dla realizacji robót,

utworzenie niezbędnego zaplecza technicznego (magazyny, szatnie) zgłoszenie inwestorowi o zakończeniu zagospodarowania terenu wpisem do dziennika budowy,

przejęcie pełnej odpowiedzialności prawnej za przejęty teren

umiejscowienie Tablicy Informacyjnej Budowy w widocznym miejscu o treści zgodnej z przepisami wynikającymi z ustawy Prawo budowlane.

1.4.2. Rusztowania – sprzęt budowlany służący wykonywaniu prac budowlano-remontowych nad terenem.

Roboty remontowe i konserwacyjne – specjalistyczne prace remontowe elementów zewnętrznych budynku wykonywane przez wyspecjalizowanych pracowników mające na celu wykonania termorenowacji obiektu i robót towarzyszących :

- malowanie elementów stalowych – kraty okienne
- demontaż i montaż tablic informacyjnych
- inne prace wynikłe w trakcie robót niezbędne dla uzyskania zamierzonego efektu estetycznego

Malowanie elementów metalowych – roboty konserwacyjne mające na celu zabezpieczenie przed wpływem warunków atmosferycznych elementów budynku.

Demontaż i montaż instalacji odgromowej – zakres prac polegający na zdemontowaniu istniejącej instalacji i ponownym jej montażem

Demontaż i montaż rynien i rur spustowych – czynności polegające na zdemontowaniu i montażem ponownym nowych elementów odwodnienia dachu wraz z ewentualnymi robotami uzupełniającymi (naprawa murów, gzymsów itp.)

2. Materiały.

2.1. Informacje ogólne.

Wszystkie materiały dostarczone przez wykonawcę na plac budowy, dla których Polskie Normy (PN), (PN-EN) oraz Normy Branżowe (BN) wymagają posiadania dokumentu:

dopuszczenia do stosowania w budownictwie

atestu technicznego

deklaracji zgodności

certyfikatu

świadectwa bezpieczeństwa

powinny być dostarczone i przedstawione Inspektorowi Nadzoru bez wezwania przed wbudowaniem tych materiałów.

Dla innych materiałów dostarczonych na plac budowy, dla których nie istnieje wymóg posiadania w/w dokumentów, wykonawca musi na wezwanie Inspektora Nadzoru przedstawić dokumenty stwierdzające źródło pozyskania tych materiałów oraz określenie jego cech fizyczno-mechanicznych.

Do realizacji zadania muszą być zastosowane tylko te materiały, które przewiduje dokumentacja projektowo - kosztorysowa. Zamiana materiału może nastąpić w skutek nieprzewidzianych okoliczności za zgodą autora projektu i Inspektora Nadzoru tylko w uzasadnionych przypadkach i nie może powodować zmiany ceny wynagrodzenia wykonawcy.

Na wyroby systemowe wykonawca tych wyrobów winien posiadać potwierdzoną autoryzację.

3.Sprzęt.
3.1.Rusztowania.
Prace budowlane przy wymianie stolarki i robotach renowacyjnych wykonawca może wykonywać tylko z właściwych rusztowań.
W odniesieniu do przedmiotu niniejszej SST - rusztowania przyścienne metalowe rurowe z płytami pomostowymi, drabinkami oraz barierami i elementami kotwiącymi do budynku.
Po wzniesieniu rusztowań, wykonawca winien je zgłosić Inspektorowi Nadzoru wpisem do dziennika budowy i uzyskać pozytywną ocenę oraz dopuszczenie do użytkowania.
Rusztowania powinny posiadać tablicę informacyjną o maksymalnym obciążeniu roboczym i innymi danymi wynikającymi z obowiązku przestrzegania przepisów bezpiecznej pracy na wysokościach.
4. Transport.
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.
Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej
4.2. Transport materiałów
Wszystkie materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez zarządzającego realizacją umowy.
Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

5. Wykonanie poszczególnych robót.
5.1. Roboty przygotowawcze.
Przed przystąpieniem do robót wykonawca dokona kompleksowego przygotowania terenu wokół planowanych robót polegającego na:
opracowaniu harmonogramu robót,
protokolarnym przyjęciu placu budowy i ustaleniem jego powierzchni,
oddzielenie w/w tymczasowym ogrodzeniem i innymi elementami, zabezpieczeń oraz zaopatrzeniem w sprzęt p.poż. i 1-szej pomocy,
doprowadzenie mediów niezbędnych technologicznie dla realizacji robót,
utworzenie niezbędnego zaplecza technicznego (magazyny,szatnie)
zgłoszenie inwestorowi o zakończeniu zagospodarowania terenu wpisem do dziennika budowy,
przejęcie pełnej odpowiedzialności prawnej za przejęty teren.
5.2. Roboty demontażowe.
5.2.1. Demontaż rur spustowych
Roboty demontażowe podokienników i rur spustowych wykonywać z rusztowań.
Prace należy wykonywać ostrożnie, aby nie uszkodzić istniejących wypraw tynkarskich. Po zdemontowaniu obróbek należy oczyścić i uzupełnić brakujące fragmenty tynków zaprawą. Elementy obróbek mocować za pomocą plastykowych dybli z wkrętami miedzianymi lub powlekanymi odpornymi na korozję.
5.3. Roboty montażowe.
Przed przystąpieniem do robót montażowych i robót ulegających zakryciu wykonawca winien zgłosić ten fakt Inspektorowi Nadzoru celem dokonania odbioru i dopuszczenia do montażu.
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, Szczegółową Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.
5.3.1. Wykonanie robót blacharskich.
Rynny po ich ponownym montażu powinny umożliwić przelewanie się wody, ale tak by nie powodować szkód materialnych. Rynna powinna mieć na swej długości 2 rury spustowe.
Spadek rynien nie może być mniejszy niż 0,5%. Rynny winny być dylatowane, a największa długość nie może przekraczać 20,00 m miedzy rurami spustowymi.
Rynny należy mocować do uchwytów w odstępie nie przekraczającym 50 cm
Całość robót wykonać przed robotami wykończającymi elewację.

6. Kontrola jakości.
6.1 Badanie materiałów.
Wszystkie materiały użyte do realizacji zadania podlegają kontroli w zakresie właściwości ich zastosowania oraz wymogów wyszczególnionym w pkt. 2.1
Ponadto sprawdza się wszystkie materiały pod względem jakości i autentyczności w odniesieniu do przedłożonych dokumentów wymienionych w pkt. 2.1.
Każda stwierdzona niezgodność musi zostać usunięta na koszt wykonawcy.
Nie wykryte wady materiałów użytych do realizacji zadania, których nie można w trakcie odbioru ustalić, w dalszej konsekwencji ich zastosowania obciążają wykonawcę zarówno w zakresie udzielonej gwarancji na wykonane zadanie, jak też stanowią podstawę do roszczeń odszkodowawczych po okresie rękojmii.
6.2 Badanie gotowych elementów.
Badanie to powinno obejmować:
Sprawdzenie wymiarów.
Wykończenia powierzchni.
Zabezpieczenia antykorozyjnego.
Połączeń konstrukcyjnych.
Sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania.

Sprawdzenie miejsc i sposobu mocowania.
Zgodności z dokumentacją.
Zgodności do zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta.
Bezpieczeństwa ich eksploatacji.
Badania dokonuje Inspektor Nadzoru.
Wszelkie niezgodności skutkują w zakresie konsekwencji jak w pkt. 7.1.
Z przeprowadzonych badań Inspektor Nadzoru dokonuje wpisu do dziennika budowy lub sporządza protokół.

7. Obmiar robót.
Jednostki obmiaru podano przy każdym opisie wykonania robót.
Ilość wykonanych robót określa się na podstawie projektu technicznego i przedmiaru z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdza się w naturze.
Sposób pomiaru robót określają Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
Roboty wykonane przez wykonawcę, które nie występują w projekcie i przedmiarze robót i nie są zaaprobowane wpisem do dziennika budowy przez Inspektora Nadzoru nie będą podlegać wynagrodzeniu.

8.Odbiór końcowy robót.
Odbiór robót następuje po całkowitym ich zakończeniu, uporządkowaniu terenu wokół budowy i likwidacji zaplecza.
Fakt zakończenia robót wykonawca odnotowuje w dzienniku budowy zgłaszając tym wpisem gotowość do odbioru wykonanego zadania.
Odbiorowi podlegają wszystkie elementy robót wchodzące w zakres zadania wyszczególnione w pkt. 1.3 i sposób ich wykonania. opisane w pkt. 4. oraz inne wykonane roboty, które nie są ujęte w dokumentacji, a są zaaprobowane wpisem do dziennika budowy lub ustalone innym ważnym dokumentem.
Inwestor powołuje Komisję Odbiorową w postępowaniu której uczestniczy wykonawca.
Ewentualna odmowa uczestnictwa wykonawcy w pracy Komisji Odbioru nie ma wpływu na jej postępowanie.
Osobowy skład Komisji ustala inwestor z osób biorących udział w procesie realizacji zadania oraz innych wynikających z przepisów obowiązujących inwestora.
W Komisji uczestniczą Inspektorzy Nadzoru w zakresie nadzoru poszczególnych branż.
Z odbioru końcowego zadania sporządza się protokół.
Protokół Odbioru Końcowego jest podstawą wystąpienia wykonawcy o wynagrodzenie umowne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
Zgodnie z warunkami umowy

10. Przepisy związane.
Norma nr: PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
Norma nr: PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
Norma nr: BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
Norma nr:PN-ISO6707-1, Budownictwo. Terminologia. Terminy ogólne., grudzień 1999. Zestaw Norm - Budownictwo - ściany, elewacje.
Norma nr: PN-B-12062 Wyroby budowlane silikatowe. Elementy elewacyjne., marzec 1997
Norma nr: PN-B-12069 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły, pustaki, elementy poryzowne., grudzień 1998
Norma nr: PN-EN 197-1:2002 Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
Norma nr: PN-B-20130:1999 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E), wrzesień 1997
Norma nr: PN-EN-26927, Wyroby do uszczelniania. Kity. Budownictwo., grudzień 1998
Norma nr: PN- B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie z włókien szkl.
Norma nr: PN-B-02873, Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia po instalacjach rurowych i przewodach wentylacyjnych., czerwiec 1996
Norma nr: PN-EN-50144-1, Bezpieczeństwo użytkowania narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym., marzec 2000
Norma nr: PN-B-30000;1990 Cement portlandzki.
Norma nr: PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.
Norma nr: PN-B-10085;2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi.
Norma nr: PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.
Norma nr: PN-B-12050;1996 Wyroby budowlane ceramiczne.
Norma nr: PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
Norma nr: PN-B-24620;1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
Norma nr: PN-B-27620;1998 Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych.
Norma nr: PN-61/B-10245 Roboty blacharskie z blachy stal. ocynk.
Norma nr: PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane
Norma nr: PN-C- 81901:2002 Farby olejne i alkidowe.
Norma nr: PN-C-81608:1998 Farby chlorokauczukowe.
Norma nr: PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodorozcieńczalnymi i emulsyjnymi.

Norma nr: PN 69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami ,lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
Norma nr: PN-B-10107 Zaprawy pocienione do płytek.
Norma nr: PN-B –12058 Az1 Wyroby bud. Ceramiczne. Płytki elewacyjne.
Norma nr: PN –71/B-o4500 Zaprawy budowlane
Norma nr: PN-EN-12004/2002/A1 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
Norma nr: PN-B –10100 Roboty tynkowe .Tynki zwykłe.
Norma nr: PN –71/B-10100 Roboty tynkowe
Norma nr: PN-B-12069, Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły, pustaki, elementy poryzowne., grudzień 1998
Norma nr: PN-EN 197-1:2002 Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
Norma nr: PN-B-20130:1999 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E), wrzesień 1997
Norma nr: PN-EN-26927, Wyroby do uszczelniania. Kity. Budownictwo., grudzień 1998
Norma nr: PN-86B-01802, Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Nazwy i określenia.
Norma nr: PN-B-02873, Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia po instalacjach rurowych i przewodach wentylacyjnych., czerwiec 1996
Norma nr: PN-61/B-10245 Roboty blacharskie z blachy stal. ocynk.
Norma nr: PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane