

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**„Roboty budowlane związane z renowacją elewacji budynku
zlokalizowanego przy ul. Bankowej 8 w Bolesławcu”
w ramach przedsięwzięcia pn. „Przeniesienie Powiatowego Zespołu Szkół i
Placówek Specjalnych w Bolesławcu do nowej siedziby lub przystosowanie
istniejącego obiektu”.**

INWESTOR:

Powiat Bolesławiecki
ul. Armii Krajowej 12
59-700 Bolesławiec

LOKALIZACJA:

Budynek oświatowy
ul. Bankowa 8
59-700 Bolesławiec

SPIS TREŚCI:

1. OST – Wymagania ogólne
2. SST-B-01- CPV- 45111200-0 – Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne – przygotowanie terenu pod budowę
3. SST-B-02- CPV- 45111300-1 – Roboty rozbiórkowe
4. SST-B-03- CPV- 45452000-0 – Zewnętrzne czyszczenie budynków
5. SST-B-04- CPV- 45410000-4 – Tynkowanie
6. SST-B-05- CPV- 45453100-8 – Roboty renowacyjne
7. SST-B-06- CPV- 45261000-4 – Wykonywanie pokryć dachowych i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty – obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe
8. SST-B-07- CPV- 45262100-2 – Roboty przy wznoszeniu rusztowań

Bolesławiec, maj 2019 r.

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne warunki wykonania, bezpieczeństwa, ochrony, kontroli i odbioru

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Ogólnej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Ogólnej Specyfikacji Technicznej (OST) są ogólne wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z renowacją elewacji budynku zlokalizowanego przy ul. Bankowej 8 w Bolesławcu w ramach przedsięwzięcia pn. „Przeniesienie Powiatowego Zespołu Szkół i Placówek Specjalnych w Bolesławcu do nowej siedziby lub przystosowanie istniejącego obiektu”.

1.2. Zakres stosowania OST

Ogólna Specyfikacja Techniczna stanowi część dokumentacji technicznej dotyczącej wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z renowacją elewacji budynku zlokalizowanego przy ul. Bankowej 8 w Bolesławcu w ramach przedsięwzięcia pn. „Przeniesienie Powiatowego Zespołu Szkół i Placówek Specjalnych w Bolesławcu do nowej siedziby lub przystosowanie istniejącego obiektu” i należy ją stosować w zleceniu i wykonaniu przedmiotowych robót. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót przewidzianych w specyfikacji technicznej, od prac związanych z dostawą materiałów, przez wykonawstwo po odbiór robót.

1.3. Zakres robót objętych OST

Niniejsza Ogólna Specyfikacja Techniczna obejmuje całość robót budowlanych związanych z renowacją elewacji budynku zlokalizowanego przy ul. Bankowej 8 w Bolesławcu w ramach przedsięwzięcia pn. „Przeniesienie Powiatowego Zespołu Szkół i Placówek Specjalnych w Bolesławcu do nowej siedziby lub przystosowanie istniejącego obiektu”.

Roboty budowlane podstawowe i towarzyszące w szczególności obejmują:

1. Budynek główny

1.1. Elewacja południowo-zachodnia

1.1.1. Roboty przygotowawcze

- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – założenie,
- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – usunięcie,
- zabezpieczenie opaski żwirowej przed zabrudzeniem,
- zabezpieczenie chodników przed zabrudzeniem,
- zabezpieczenie opierzenia wykusza, parapetów i obróbek blacharskich z blachy przed zabrudzeniem.

1.1.2. Roboty rozbiórkowe

- rozebranie rynien.

1.1.3. Zewnętrzne czyszczenie elewacji

1.1.3.1. Czyszczenie schodów zewnętrznych

- wstępne odczyszczenie powierzchni – piaskowiec – murki,
- wstępne odczyszczenie powierzchni – granit i podobne – stopnie,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczenie powierzchni.

1.1.3.2. Czyszczenie cokołu z piaskowca

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczenie powierzchni.

1.1.3.3. Czyszczenie ozdobnych elementów kamiennych

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczenie powierzchni.

1.1.3.4. Czyszczenie tynków

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- mycie powierzchni tynków.

1.1.4. Roboty tynkarskie

- odbicie uszkodzonych tynków,

- uzupełnienie ubytków.

1.1.5. Roboty renowacyjne

1.1.5.1. Renowacja schodów zewnętrznych

- impregnacja biobójcza powierzchni schodów,
- wzmocnienie materiału,
- spoinowanie murów z wykuciem spoin,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja schodów,
- wykonanie zabezpieczenia przed graffiti,
- ręczne zeszkrobanie farby olejnej z elementów metalowych,
- dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych.

1.1.5.2. Renowacja cokołu z piaskowca

- impregnacja biobójcza,
- wzmocnienie materiału,
- spoinowanie murów z wykuciem spoin,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja cokołu,
- wykonanie zabezpieczenia przed graffiti.

1.1.5.3. Renowacja elewacji ponad cokołem – ozdobne elementy kamienne

- wzmocnienie materiału,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja ozdobnych elementów kamiennych.

1.1.5.4. Renowacja elewacji ponad cokołem – tynk

- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja tynków.

1.1.6. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

- naprawa opierzenia wykusza i parapetów,
- uzupełnienie obróbek blacharskich gzymsów i pasów elewacyjnych,
- montaż rynien dachowych z tytan-cynku.

1.1.7. Roboty przy wznoszeniu rusztowań

- montaż rusztowania.

1.2. Elewacja południowo-wschodnia

1.2.1. Roboty przygotowawcze

- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – założenie,
- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – usunięcie,
- zabezpieczenie opaski żwirowej przed zabrudzeniem,
- zabezpieczenie opierzenia wykusza, parapetów i obróbek blacharskich z blachy przed zabrudzeniem,

1.2.2. Roboty rozbiórkowe

- rozebranie rynien,
- rozebranie rur spustowych,
- wykucie z muru krat okiennych.

1.2.3. Zewnętrzne czyszczenie elewacji

1.2.3.1. Czyszczenie cokołu z piaskowca

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczenie powierzchni.

1.2.3.2. Czyszczenie ozdobnych elementów kamiennych

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczenie powierzchni.

1.2.3.3. Czyszczenie tynków

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- mycie powierzchni tynków.

1.2.4. Roboty tynkarskie

- odbicie uszkodzonych tynków,
- uzupełnienie ubytków.

1.2.5. Roboty renowacyjne

1.2.5.1. Renowacja cokołu z piaskowca

- impregnacja biobójcza,
- wzmocnienie materiału,
- spoinowanie murów z wykuciem spoin,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja cokołu,
- wykonanie zabezpieczenia przed graffiti,
- ręczne zeszkrobanie farby olejnej z elementów metalowych,
- dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych.

1.2.5.2. Renowacja elewacji ponad cokołem – ozdobne elementy kamienne

- wzmocnienie materiału,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja ozdobnych elementów kamiennych.

1.2.5.3. Renowacja elewacji ponad cokołem – tynk

- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja tynków.

1.2.6. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

- naprawa opierzenia wykusza i parapetów,
- uzupełnienie obróbek blacharskich gzymsów i pasów elewacyjnych,
- montaż rynien dachowych z tytan-cynku,
- montaż rur spustowych z blachy z tytan-cynku,
- montaż rur spustowych z żeliwa,
- montaż czyszczaków żeliwnych kanalizacyjnych.

1.2.7. Roboty przy wznoszeniu rusztowań

- montaż rusztowania.

1.3. Elewacja północno-wschodnia

1.3.1. Roboty przygotowawcze

- zabezpieczenie opaski żwirowej przed zabrudzeniem,
- zabezpieczenie chodników przed zabrudzeniem,
- zabezpieczenie obróbek blacharskich z blachy przed zabrudzeniem.

1.3.2. Roboty rozbiórkowe

- rozebranie rynien.

1.3.3. Zewnętrzne czyszczenie elewacji

1.3.3.1. Czyszczenie cokołu z piaskowca

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczenie powierzchni,

1.3.3.2. Czyszczenie tynków

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- mycie powierzchni tynków.

1.3.4. Roboty tynkarskie

- odbicie uszkodzonych tynków,
- uzupełnienie ubytków.

1.3.5. Roboty renowacyjne

1.3.5.1. Renowacja cokołu z piaskowca

- impregnacja biobójcza,
- wzmocnienie materiału,
- spoinowanie murów z wykuciem spoin,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja cokołu,
- wykonanie zabezpieczenia przed graffiti,

1.3.5.2. Renowacja elewacji ponad cokołem – tynk

- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja tynków.

1.3.6. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

- uzupełnienie obróbek blacharskich gzymsów i pasów elewacyjnych,
- montaż rynien dachowych z tytan-cynku.

1.3.7. Roboty przy wznoszeniu rusztowań

- montaż rusztowania.

1.4. Elewacja północno-zachodnia

1.4.1. Roboty przygotowawcze

- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – założenie,
- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – usunięcie,
- zabezpieczenie opaski żwirowej przed zabrudzeniem,
- zabezpieczenie chodników przed zabrudzeniem,
- zabezpieczenie obróbek blacharskich z blachy przed zabrudzeniem.

1.4.2. Roboty rozbiórkowe

- rozebranie rynien,
- rozebranie rur spustowych,
- wykucie z muru krat okiennych.

1.4.3. Zewnętrzne czyszczenie elewacji

1.4.3.1. Czyszczenie cokołu z piaskowca

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczenie powierzchni.

1.4.3.2. Czyszczenie tynków

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- mycie powierzchni tynków.

1.4.4. Roboty tynkarskie

- odbicie uszkodzonych tynków,
- uzupełnienie ubytków.

1.4.5. Roboty renowacyjne

1.4.5.1. Renowacja cokołu z piaskowca

- impregnacja biobójcza,
- wzmocnienie materiału,
- spoinowanie murów z wykuciem spoin,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja cokołu,
- wykonanie zabezpieczenia przed graffiti.

1.4.5.2. Renowacja elewacji ponad cokołem – tynk

- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja tynków.

1.4.6. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

- uzupełnienie obróbek blacharskich gzymsów i pasów elewacyjnych,
- montaż rynien dachowych z tytan-cynku,
- montaż rur spustowych z blachy z tytan-cynku,
- montaż rur spustowych z żeliwa,
- montaż czyszczaków żeliwnych kanalizacyjnych.

1.4.7. Roboty przy wznoszeniu rusztowań

- montaż rusztowania.

2. Sala gimnastyczna

2.1. Elewacja południowo-zachodnia

2.1.1. Roboty przygotowawcze

- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – założenie,
- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – usunięcie,
- zabezpieczenie opaski żwirowej przed zabrudzeniem,
- zabezpieczenie parapetów, rynien i obróbek blacharskich z blachy przed zabrudzeniem.

2.1.2. Roboty rozbiórkowe

- rozebranie rynien,
- rozebranie rur spustowych.

2.1.3. Zewnętrzne czyszczenie elewacji

2.1.3.1. Czyszczenie cokołu z piaskowca

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczenie powierzchni.

2.1.3.2. Czyszczenie tynków

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- mycie powierzchni tynków.

2.1.4. Roboty tynkarskie

- odbicie uszkodzonych tynków,
- uzupełnienie ubytków.

2.1.5. Roboty renowacyjne

2.1.5.1. Renowacja cokołu z piaskowca

- impregnacja biobójcza,
- wzmocnienie materiału,
- spoinowanie murów z wykuciem spoin,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja cokołu,
- wykonanie zabezpieczenia przed graffiti.

2.1.5.2. Renowacja elewacji ponad cokołem – tynk

- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja tynków.

2.1.6. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

- naprawa parapetów i rynien,
- uzupełnienie obróbek blacharskich gzymsów i pasów elewacyjnych,
- montaż rynien dachowych z tytan-cynku,
- montaż rur spustowych z blachy z tytan-cynku,
- montaż rur spustowych z żeliwa,
- montaż czyszczaków żeliwnych kanalizacyjnych.

2.1.7. Roboty przy wznoszeniu rusztowań

- montaż rusztowania.

2.2. Elewacja północno-wschodnia

2.2.1. Roboty przygotowawcze

- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – założenie,
- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – usunięcie,
- zabezpieczenie chodników przed zabrudzeniem,
- zabezpieczenie parapetów, rynien i obróbek blacharskich z blachy przed zabrudzeniem.

2.2.2. Roboty rozbiórkowe

- rozebranie rynien,
- rozebranie rur spustowych.
- rozebranie obróbek blacharskich nad wejściem do sali gimnastycznej.

2.2.3. Zewnętrzne czyszczenie elewacji

2.2.3.1. Czyszczenie cokołu z piaskowca

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczenie powierzchni.

2.2.3.2. Czyszczenie ozdobnych elementów kamiennych

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczenie powierzchni.

2.2.3.3. Czyszczenie tynków

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- mycie powierzchni tynków.

2.2.4. Roboty tynkarskie

- wzmocnienie materiału,
- uzupełnianie ubytków.

2.2.5. Roboty renowacyjne

2.2.5.1. Renowacja cokołu z piaskowca

- impregnacja biobójcza,
- wzmocnienie materiału,
- spoinowanie murów z wykuciem spoin,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja cokołu,
- wykonanie zabezpieczenia przed graffiti.

2.2.5.2. Renowacja elewacji ponad cokołem – ozdobne elementy kamienne

- wzmocnienie materiału,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja ozdobnych elementów kamiennych.

2.2.5.3. Renowacja elewacji ponad cokołem – tynk

- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja tynków.

2.2.6. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

- naprawa parapetów i rynien,
- uzupełnienie obróbek blacharskich gzymsów i pasów elewacyjnych,
- montaż rynien dachowych z tytan-cynku,
- montaż rur spustowych z blachy z tytan-cynku,
- montaż rur spustowych z żeliwa,
- montaż czyszczaków żeliwnych kanalizacyjnych,
- montaż obróbek blacharskich nad wejściem do sali gimnastycznej z tytan-cynku.

2.2.7. Roboty przy wznoszeniu rusztowań

- montaż rusztowania.

2.3. Elewacja północno-zachodnia

2.3.1. Roboty przygotowawcze

- zabezpieczenie chodników przed zabrudzeniem.

2.3.2. Zewnętrzne czyszczenie elewacji

2.3.2.1. Czyszczenie cokołu z piaskowca

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczenie powierzchni.

2.3.2.2. Czyszczenie tynków

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- mycie powierzchni tynków.

2.3.3. Roboty tynkarskie

- odbicie uszkodzonych tynków,
- uzupełnianie ubytków.

2.3.4. Roboty renowacyjne

2.3.2.1. Renowacja cokołu z piaskowca

- impregnacja biobójcza,
- wzmocnienie materiału,
- spoinowanie murów z wykuciem spoin,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja cokołu,
- wykonanie zabezpieczenia przed graffiti.

2.3.2.2. Renowacja elewacji ponad cokołem – tynk

- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja tynków.

2.3.5. Roboty przy wznoszeniu rusztowań

- montaż rusztowania.

3. Inne niezbędne roboty towarzyszące

Inne roboty towarzyszące niezbędne do prawidłowego wykonania zadania inwestycyjnego.

1.4. Informacje o terenie inwestycji

Obiekt budowlany będący terenem realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego to budynek oświatowy przewidziany na siedzibę Powiatowego Zespołu Szkół i Placówek Specjalnych w Bolesławcu. Budynek zlokalizowany jest przy ul. Bankowej 8 w Bolesławcu, na działce nr 303/5 w obrębie 9 miasta Bolesławiec.

Ogólna charakterystyka obiektu budowlanego:

Budynek wolnostojący, zaprojektowany na początku XX wieku w technologii tradycyjnej- murowanej. Dach budynku nad główną częścią naczółkowy, nad salą gimnastyczną dwuspadowy, nad częścią dobudowaną trójspadowy. Pokrycie dachowe z dachówki karpiówki.

Budynek w rzucie poziomym posiada kształt nieregularny (zbliżony do litery „L”). Jest to obiekt z jedną kondygnacją przyziemną i czterema kondygnacjami nadziemnymi. Budynek posiada dwie klatki schodowe.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z umową, pozostałymi SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1. Zgodność robót ze Specyfikacjami Technicznymi

Specyfikacje Techniczne (ST) oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

1.5.2. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający, w terminie określonym w umowie, przekaze Wykonawcy Teren Budowy.

1.5.3. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające wymagane specyfiką i zakresem robót, w tym ogrodzenia, poręcz, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, z uwzględnieniem zabezpieczenia nawierzchni wokół budynku oraz podłóg i wyposażenia w pomieszczeniach i na korytarzach na czas wykonywania robót budowlanych.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę umowną.

1.5.4. 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 wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie wykonywania robót, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie obiektu, takich jak rurociągi, kable itp. Jeżeli zajdzie taka konieczność Wykonawca zapewni właściwe ich oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem w czasie trwania robót budowlanych.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi zainteresowane władze, Zamawiającego oraz Dyrektora placówki i będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń.

1.5.8. Bezpieczeństwo i Higiena Pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy robotach budowlanych.

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

1.5.9. 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.

1.5.10. 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 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401).

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

1.6. Określenia podstawowe

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – opracowanie zawierające zbiory wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, obejmujące w szczególności wymagania dotyczące właściwości materiałów, sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru.

Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją robót.

Kierownik robót – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami budowlanymi.

Teren Budowy – wydzielone, i najczęściej ogrodzone miejsce, przeznaczone do prowadzenia robót budowlanych (wznoszenie, remont, lub rozbiórka obiektów budowlanych).

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne ze Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Zamawiającego.

2. MATERIAŁY

Do realizacji mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i powszechnego albo jednostkowego stosowania w budownictwie.

Materiały stosowane do wykonania robót remontowych powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo

- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polska Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu,

Wszelkie materiały stosowane przy wykonywaniu robót powinny:

- być nowe i nieużywane,
- być w gatunku bieżąco produkowanym,
- odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w specyfikacji oraz innych nie wymienionych a obowiązujących norm i przepisów,
- mieć wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane certyfikaty bezpieczeństwa.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wszelkie dokumenty na udowodnienie powyższego oraz w zależności od potrzeb szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania materiałów. W czasie postępu robót Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów niezależnie z jakiego źródła pochodzą.

Materiały należy zatwierdzać przy użyciu karty zatwierdzenia materiałów.

2.1. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez przedstawiciela Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Dyrektorem placówki i Zamawiającym lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.3. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który jest powszechnie używany przy robotach budowlanych objętych niniejszą specyfikacją techniczną oraz nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie Materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego.

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

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.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia nawierzchni i zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami Zamawiającego i Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, 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 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 materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać kontrolę materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST. Wszystkie koszty związane z kontrolą jakości robót ponosi Wykonawca.

6.2. Certyfikaty i deklaracje

Wykonawca winien stosować materiały spełniające wymagania obowiązującej Ustawy o wyrobach budowlanych.

Wykonawca na każde wezwanie Zamawiającego przedstawi dokumenty (atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne) dotyczące zastosowanych materiałów budowlanych celem ich sprawdzenia.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają wymagań obowiązujących przepisów będą odrzucone.

6.3. Dokumenty budowy

Wszelkie dokumenty muszą zostać sporządzone zgodnie z wymogami obowiązującej ustawy Prawo Budowlane.

Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań będą gromadzone przez Wykonawcę i zostaną przekazane Zamawiającemu podczas odbioru końcowego robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego w trakcie realizacji robót.

Do dokumentów budowy oprócz wymienionych powyżej zalicza się:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokół przekazania terenu budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Cel obmiaru

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z dokumentacją kontraktową w jednostkach ustalonych w poszczególnych Specyfikacjach Technicznych.

7.2. Zasady określenia ilości robót

- Wszystkie pomiary długości, służące do obliczeń pola powierzchni wykonanych robót, będą wykonywane w poziomie, jeżeli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych robót nie stanowią inaczej.
- Obmiar kubaturowych konstrukcji budowlanych oraz konstrukcji inżynierskich nastąpi na podstawie

dokumentacji projektowej, lub zmianie w stosunku do dokumentacji projektowej, w celu dostosowania do warunków lokalnych.

- Wszystkie elementy robót określone w mb, takie jak: rury, kable, ogrodzenia będą zmierzone równolegle do podstawy lub fundamentu, ewentualnie ściany lub słupa obiektu.
- Samochody ciężarowe używane do przewożenia materiałów, rozliczanych na podstawie masy na samochodzie, powinny być ważone co najmniej raz dziennie, w chwili wskazanej przez Inspektora. Każdy samochód powinien być oznakowany w sposób czytelny, umożliwiający jego identyfikację.

7.3. Podstawowe zasady i czas przeprowadzenia obmiaru.

- Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia powinny być wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.
- Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione odpowiednimi szkicami, umieszczonymi na karcie dziennika budowy. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do dziennika budowy.
- W przypadku robót nadających się do obmiaru w każdym czasie, niezależnie od ich postępu, obmiaru dokonuje się:
 - w przypadku miesięcznego fakturowania,
 - w przypadku zakończenia danego rodzaju (asortymentu) robót,
 - w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach,
 - w przypadku zmiany Wykonawcy robót,
- Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.
- Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Zasady odbiorów robót

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

Odbiór robót nastąpi po zakończeniu wszystkich prac związanych z realizacją przedmiotu zamówienia.

Roboty związane z realizacją zadania inwestycyjnego podlegają:

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

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości robót i zgodności wykonania z dokumentacją techniczną.

Odbiór robót jw. dokonany będzie w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza kierownik budowy/robót. Odbiór przeprowadzany będzie niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 2 dni od daty skutecznego powiadomienia.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru wraz z Zamawiającym.

8.4. Odbiór końcowy robót

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

Gotowość do odbioru końcowego robót Wykonawca zgłasza Zamawiającemu na piśmie.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z SST.

Dokumentem odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru końcowego robót według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca przygotowuje następujące dokumenty:

- aprobaty techniczne,
- atesty,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów.

W przypadku, gdy w ocenie komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego, nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin uzupełnienia dokumentów, po czym wznowi procedurę odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione na piśmie w wykazie usterek i niedoróbek. Termin wykonania robót jw. wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.2. „Odbiór końcowy robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Forma i warunki płatności określa umowa.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

10.1. Ustawy i rozporządzenia

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
- Ustawa z dnia 8 września 2016 r. o wyrobach budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra Ppracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

10.2. Normy

Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić wszystkie obowiązujące przez czas realizacji robót normy.

10.3. Dokumenty potwierdzające dopuszczenie materiałów do obrotu i powszechnego albo jednostkowego stosowania w budownictwie.

Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty, aprobaty techniczne w tym Deklaracja Zgodności CE i certyfikaty.

Ponadto Wykonawca powinien uwzględnić wszystkie przepisy prawne, które nie zostały wymienione, a obowiązują w prawie polskim w okresie realizacji przedmiotu zamówienia.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -B-01

CPV- 45111200-0

ROBOTY W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ I ROBOTY ZIEMNE – PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z renowacją elewacji budynku zlokalizowanego przy ul. Bankowej 8 w Bolesławcu w ramach przedsięwzięcia pn. „Przeniesienie Powiatowego Zespołu Szkół i Placówek Specjalnych w Bolesławcu do nowej siedziby lub przystosowanie istniejącego obiektu” w zakresie przygotowania terenu pod budowę.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi część dokumentacji technicznej dotyczącej wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z renowacją elewacji budynku zlokalizowanego przy ul. Bankowej 8 w Bolesławcu w ramach przedsięwzięcia pn. „Przeniesienie Powiatowego Zespołu Szkół i Placówek Specjalnych w Bolesławcu do nowej siedziby lub przystosowanie istniejącego obiektu” w zakresie przygotowania terenu pod budowę. Specyfikację należy stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie przewidzianych robót w zakresie przygotowania terenu pod budowę, od prac związanych z dostawą materiałów, przez wykonawstwo po odbiór robót.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę obejmują:

- wykonanie odpowiednich zastawów i zabezpieczeń przed dostępem osób niepowołanych z jednoznaczną informacją o pracach budowlanych i niebezpieczeństwie wejścia na teren budowy
- wyposażenie placu budowy w niezbędne tablice ostrzegawcze i informacyjne wraz z ich rozmieszczeniem na terenie budowy zgodnie z planem BIOZ
- przygotowanie i wyposażenie punktów ze sprzętem przeciwpożarowym
- wyznaczenie miejsc do magazynowania narzędzi, sprzętu budowlanego i materiałów
- zabezpieczenie miejsca do składowania materiałów rozbiórkowych,
- zabezpieczenie przed negatywnym oddziaływaniem budowy na otoczenie ze szczególnym uwzględnieniem drzew
- zorganizowanie zasilania placu budowy w energię elektryczną i wodę
- zorganizowanie zaplecza socjalnego, w tym toalet.

Roboty przygotowawcze ponadto obejmują:

1. Budynek główny

1.1. Elewacja południowo-zachodnia

1.1.1. Roboty przygotowawcze

- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – założenie,
- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – usunięcie,
- zabezpieczenie opaski żwirowej przed zabrudzeniem,
- zabezpieczenie chodników przed zabrudzeniem,
- zabezpieczenie opierzenia wykusza, parapetów i obróbk blacharskich z blachy przed zabrudzeniem.

1.2. Elewacja południowo-wschodnia

1.2.1. Roboty przygotowawcze

- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – założenie,
- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – usunięcie,
- zabezpieczenie opaski żwirowej przed zabrudzeniem,
- zabezpieczenie opierzenia wykusza, parapetów i obróbk blacharskich z blachy przed zabrudzeniem,

1.3. Elewacja północno-wschodnia

1.3.1. Roboty przygotowawcze

- zabezpieczenie opaski żwirowej przed zabrudzeniem,
- zabezpieczenie chodników przed zabrudzeniem,
- zabezpieczenie obróbek blacharskich z blachy przed zabrudzeniem.

1.4. Elewacja północno-zachodnia

1.4.1. Roboty przygotowawcze

- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – założenie,
- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – usunięcie,
- zabezpieczenie opaski żwirowej przed zabrudzeniem,
- zabezpieczenie chodników przed zabrudzeniem,
- zabezpieczenie obróbek blacharskich z blachy przed zabrudzeniem.

2. Sala gimnastyczna

2.1. Elewacja południowo-zachodnia

2.1.1. Roboty przygotowawcze

- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – założenie,
- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – usunięcie,
- zabezpieczenie opaski żwirowej przed zabrudzeniem,
- zabezpieczenie parapetów, rynien i obróbek blacharskich z blachy przed zabrudzeniem.

2.2. Elewacja północno-wschodnia

2.2.1. Roboty przygotowawcze

- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – założenie,
- zabezpieczenie stolarki osłoną z folii – usunięcie,
- zabezpieczenie chodników przed zabrudzeniem,
- zabezpieczenie parapetów, rynien i obróbek blacharskich z blachy przed zabrudzeniem.

2.3. Elewacja północno-zachodnia

2.3.1. Roboty przygotowawcze

- zabezpieczenie chodników przed zabrudzeniem.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi przepisami oraz z definicjami podanymi w OST „Wymagania ogólne” pkt. 1.6.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 7.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Ogólne przepisy związane

Ogólne przepisy związane z przedmiotową SST podano w OST „Przepisy związane” pkt 9.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -B-02

CPV- 45111300-1

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych w ramach inwestycji pn. „Likwidacja skutków wilgoci w budynku dydaktycznym I Liceum Ogólnokształcącego w Bolesławcu”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi część dokumentacji technicznej dotyczącej wykonania robót rozbiórkowych w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Likwidacja skutków wilgoci w budynku dydaktycznym I Liceum Ogólnokształcącego w Bolesławcu” i należy ją stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie przewidzianych robót rozbiórkowych, od prac związanych z dostawą materiałów, przez wykonawstwo po odbiór robót.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty rozbiórkowe obejmują:

1. Budynek główny

1.1. Elewacja południowo-zachodnia

1.1.2. Roboty rozbiórkowe

- rozebranie rynien.

1.2. Elewacja południowo-wschodnia

1.2.2. Roboty rozbiórkowe

- rozebranie rynien,
- rozebranie rur spustowych,
- wykucie z muru krat okiennych.

1.3. Elewacja północno-wschodnia

1.3.2. Roboty rozbiórkowe

- rozebranie rynien.

1.4. Elewacja północno-zachodnia

1.4.2. Roboty rozbiórkowe

- rozebranie rynien,
- rozebranie rur spustowych,
- wykucie z muru krat okiennych.

2. Sala gimnastyczna

2.1. Elewacja południowo-zachodnia

2.1.2. Roboty rozbiórkowe

- rozebranie rynien,
- rozebranie rur spustowych.

2.2. Elewacja północno-wschodnia

2.2.2. Roboty rozbiórkowe

- rozebranie rynien,
- rozebranie rur spustowych.
- rozebranie obróbek blacharskich nad wejściem do sali gimnastycznej.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi przepisami oraz z definicjami podanymi w OST „Wymagania ogólne” pkt. 1.6.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Materiały do wykonania robót rozbiórkowych

Nie przewiduje się trwałej zabudowy żadnych materiałów w trakcie robót rozbiórkowych.

Wszystkie wykorzystane materiały posłużą tymczasowemu zabezpieczeniu placu budowy i nie stawiane są wobec nich szczególne wymagania.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do rozbiórki

Do wykonania robót rozbiórkowych może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Zamawiającego:

- samochody ciężarowe,
- narzędzia ręczne i mechaniczne,

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu na odległość ustaloną przez Wykonawcę.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia jak stemplowania, oznakowanie, zapory, ogrodzenia, oświetlenie, itp. Należy przeszkolić pracowników i wyposażyć ich w niezbędny sprzęt ochrony osobistej. Znajdujące się w budynku jak i wokół niego urządzenia powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami. Należy usunąć osoby postronne z terenu rozbiórek.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie.

Należy obserwować prace rozbiórkowe i zwracać uwagę na powstałe i istniejące rysy i szczeliny lub nadmierne odkształcenia konstrukcji. Wszelkie niepożądane efekty należy szczegółowo rozpatrzeć, a także zgłosić Zamawiającemu i Inspektorowi nadzoru.

W gestii Wykonawcy leży bezpieczne składowanie bądź utylizacja gruzu z rozbiórki poza terenem budowy i opłata za te czynności. Wykonawca zobowiązany jest wywieźć z terenu budowy wszystkie materiały powstałe w wyniku rozbiórek. Powinny one zostać złożone na przystosowanym do tego celu składowisku lub utylizowane przez odpowiednie zakłady. Wykonawca zobowiązany jest postępować z odpadami zgodnie z przepisami Ustawy o odpadach (j.t. Dz.U. z 2013 poz. 21 ze zm.).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót rozbiórkowych polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót tj. odbicia w całości zawilgoconych tynków.

Wykonawca na każde wezwanie Zamawiającego przedstawi dokumenty potwierdzające przekazanie odpadów.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

8.2. Odbiór robót rozbiórkowych

W trakcie odbioru sprawdzane będą:

- Zgodność wykonania prac z dokumentacją,
- Właściwe uporządkowanie terenu budowy po robotach rozbiórkowych,
- Niepożądane skutki prac rozbiórkowych (rysy, spękania, itp.).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ogólne przepisy związane

Ogólne przepisy związane z przedmiotową SST podano w OST „Przepisy związane” pkt 10.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -B-03

CPV- 45452000-0

ZEWNĘTRZNE CZYSZCZENIE BUDYNKÓW

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z renowacją elewacji budynku zlokalizowanego przy ul. Bankowej 8 w Bolesławcu w ramach przedsięwzięcia pn. „Przeniesienie Powiatowego Zespołu Szkół i Placówek Specjalnych w Bolesławcu do nowej siedziby lub przystosowanie istniejącego obiektu” w zakresie zewnętrznego czyszczenia budynków.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi część dokumentacji technicznej dotyczącej wykonania i obioru robót budowlanych związanych z renowacją elewacji budynku zlokalizowanego przy ul. Bankowej 8 w Bolesławcu w ramach przedsięwzięcia pn. „Przeniesienie Powiatowego Zespołu Szkół i Placówek Specjalnych w Bolesławcu do nowej siedziby lub przystosowanie istniejącego obiektu” w zakresie zewnętrznego czyszczenia budynków. Specyfikację należy stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie przewidzianych robót w zewnętrznego czyszczenia budynków, od prac związanych z dostawą materiałów, przez wykonawstwo po odbiór robót.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty w zakresie zewnętrznego czyszczenia budynków obejmują:

1. Budynek główny

1.1. Elewacja południowo-zachodnia

1.1.3. Zewnętrzne czyszczenie elewacji

1.1.3.1. Czyszczenie schodów zewnętrznych

- wstępne odczyszczenie powierzchni – piaskowiec – murki,
- wstępne odczyszczenie powierzchni – granit i podobne – stopnie,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczenie powierzchni.

1.1.3.2. Czyszczenie cokołu z piaskowca

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczenie powierzchni.

1.1.3.3. Czyszczenie ozdobnych elementów kamiennych

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczenie powierzchni.

1.1.3.4. Czyszczenie tynków

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- mycie powierzchni tynków.

1.2. Elewacja południowo-wschodnia

1.2.3. Zewnętrzne czyszczenie elewacji

1.2.3.1. Czyszczenie cokołu z piaskowca

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczenie powierzchni.

1.2.3.2. Czyszczenie ozdobnych elementów kamiennych

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczenie powierzchni.

1.2.3.3. Czyszczenie tynków

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- mycie powierzchni tynków.

1.3. Elewacja północno-wschodnia

1.3.3. Zewnętrzne czyszczenie elewacji

1.3.3.1. Czyszczenie cokołu z piaskowca

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczanie powierzchni,

1.3.3.2. Czyszczenie tynków

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- mycie powierzchni tynków.

1.4. Elewacja północno-zachodnia

1.4.3. Zewnętrzne czyszczenie elewacji

1.4.3.1. Czyszczenie cokołu z piaskowca

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczanie powierzchni.

1.4.3.2. Czyszczenie tynków

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- mycie powierzchni tynków.

2. Sala gimnastyczna

2.1. Elewacja południowo-zachodnia

2.1.3. Zewnętrzne czyszczenie elewacji

2.1.3.1. Czyszczenie cokołu z piaskowca

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczanie powierzchni.

2.1.3.2. Czyszczenie tynków

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- mycie powierzchni tynków.

2.2. Elewacja północno-wschodnia

2.2.3. Zewnętrzne czyszczenie elewacji

2.2.3.1. Czyszczenie cokołu z piaskowca

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczanie powierzchni.

2.2.3.2. Czyszczenie ozdobnych elementów kamiennych

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczanie powierzchni.

2.2.3.3. Czyszczenie tynków

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- mycie powierzchni tynków.

2.3. Elewacja północno-zachodnia

2.3.2. Zewnętrzne czyszczenie elewacji

2.3.2.1. Czyszczenie cokołu z piaskowca

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- oczyszczenie ściernie murów – doczyszczanie powierzchni.

2.3.2.2. Czyszczenie tynków

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- mycie powierzchni tynków.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi przepisami oraz z definicjami podanymi w OST „Wymagania ogólne” pkt. 1.6.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Materiały do zewnętrznego czyszczenia budynków

2.2.1. Pasta czyszcząca

Pasta czyszcząca do usuwania miejskich zabrudzeń

Obszary stosowania

Obszary stosowania pasty czyszczącej:

- mineralne materiały budowlane, za wyjątkiem cegły wapienno-piaskowej i powierzchni glazurowanych,
- do usuwania silnych zanieczyszczeń (sadz, pyłów, brudów przemysłowych itp.).

Właściwości

Właściwości pasty czyszczącej:

- duża siła czyszcząca,
- konsystencja pasty,
- stabilność na powierzchniach pionowych,
- racjonalne zużycie.

Dane techniczne

Dane techniczne pasty czyszczącej:

- nośnik: woda,
- lepkość: ok. 1800 mPa*s,
- wygląd: żółtawy,
- odczyn pH (20°C): około 5,0.

Składowanie

Pastę czyszcząca należy składować w zamkniętych oryginalnych opakowaniach, w miejscu suchym, chłodnym i chronionym przed mrozem.

2.2.2. Ścierniwo

Do zewnętrznego czyszczenia budynków metodą strumieniowo-ścierną należy stosować ścierniwo o składzie i granulacji dostosowanymi do rodzaju zabrudzenia i rodzaju oczyszczanej powierzchni.

2.2.3. Woda

Do zewnętrznego czyszczenia budynków należy stosować wodę z miejskich ujęć wody. W przypadku braku takiej możliwości wodę przed użyciem należy poddać badaniu laboratoryjnemu. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do zewnętrznego czyszczenia budynków

- do wstępnego oczyszczenia powierzchni: szczotki druciane,
- do zewnętrznego czyszczenia budynków metodą strumieniowo-ścierą: elektryczne lub spalinowe, wysokociśnieniowe i niskociśnieniowe agregat piaskujące do czyszczenia powierzchni elewacji i innych elementów budowlanych,
- do zewnętrznego czyszczenia budynków metodą chemiczną z wykorzystaniem pasty czyszczącej: niskociśnieniowe myjki wodne ciśnieniowe lub parowe.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Wykonanie zewnętrznego czyszczenia budynków

Bez względu na wybór metody zewnętrznego czyszczenia budynków, istniejące powierzchnie tynków, okładzin oraz detali kamiennych z piaskowca należy doprowadzić do wyglądu pierwotnego, to znaczy do odsłonięcia czystej i nieskorodowanej powierzchni w kolorze naturalnym. Podstawowym założeniem technologii czyszczenia jest działanie tak delikatne jak to jest możliwe ale jednocześnie na tyle intensywne aby przyniosło odpowiedni efekt. Czyszczenie powinno polegać na usunięciu zabrudzeń bez naruszenia struktury materiałów budowlanych w szczególności detali architektonicznych. Przy zastosowaniu metody chemicznej nie należy stosować kwasu solnego, siarkowego czy azotowego, jak również prostych zasad wodorotlenku sodu i potasu, ponieważ tworzą one rozpuszczalne sole.

5.2.1. Metoda strumieniowo-ścierna

- przed rozpoczęciem robót wykonawca winien bezwzględnie wykonać próby czyszczenia z wykorzystaniem różnych ścierni i ciśnienia agregatu, odpowiednio je dokumentując,
- próbnie oczyszczone powierzchnie powinny zostać przedstawione osobom sprawującym nadzór do zatwierdzenia,
- powierzchnie pokryte starymi warstwami farby należy oczyścić przy zastosowaniu przeznaczonych do tego celu preparatów,
- oczyszczenie powierzchni należy wykonywać starając się zachować jednolity efekt na całej czyszczonej powierzchni,

5.2.2. Metoda chemiczna

- przed rozpoczęciem robót wykonawca winien bezwzględnie wykonać próby czyszczenia z wykorzystaniem różnych ścierni i ciśnienia agregatu, odpowiednio je dokumentując,
- próbnie oczyszczone powierzchnie powinny zostać przedstawione osobom sprawującym nadzór do zatwierdzenia,
- powierzchnie pokryte starymi warstwami farb należy oczyścić przy zastosowaniu przeznaczonych do tego celu preparatów,
- przeznaczone do oczyszczenia powierzchnie w pierwszej kolejności należy zmyć wodą przy pomocy myjki ciśnieniowej,
- po wstępnym oczyszczeniu powierzchni, można przystąpić do nałożenia preparatu z pasty czyszczącej. Preparat należy nałożyć na okres 5-15 min.
- po odczekaniu odpowiedniego czasu całość powierzchni należy wyszczotkować ruchami kolistymi, po czym całość intensywnie zmyć gorącą wodą przy użyciu agregatu niskociśnieniowego,
- w przypadku zajęcia takiej konieczności procedurę powtórzyć. Metoda ta musi być przeprowadzona niezwykle precyzyjnie i odpowiedzialnie, gdyż czas działania roztworu na powierzchni kamienia i jego stężenie dobiera się po wstępnych próbach, w zależności od charakteru i grubości czarnych nawarstwień. Przy stosowaniu preparatu należy zachować środki BHP opisane na opakowaniu przez producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót związanych z zewnętrznym oczyszczeniem budynków

Kontroli podlega:

- zgodność wykonania prac z zaakceptowaną próbą czyszczenia,
- stopień zachowania substancji zabytkowej (niedopuszczalne jest wykonanie prac czyszczących powodujących zniszczenie nawierzchni oryginalnej).

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Szczegółowe zasady obmiaru robót związanych z zewnętrznym oczyszczeniem budynków

Jednostką obmiarową robót jest m² oczyszczonej powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 7.

8.2 Odbiór robót związanych z zewnętrznym oczyszczeniem budynków

Odbiór oczyszczonych powierzchni należy przeprowadzić bezpośrednio po wykonaniu robót i przed wykonaniem hydrofobizacji ścian. Odbiór powinien obejmować sprawdzenie wyglądu zewnętrznego oczyszczonych powierzchni na podstawie oceny wzrokowej.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Ogólne przepisy związane

Ogólne przepisy związane z przedmiotową SST podano w OST „Przepisy związane” pkt 9.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA – B-04

CPV: 45410000-4

TYNKOWANIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z renowacją elewacji budynku zlokalizowanego przy ul. Bankowej 8 w Bolesławcu w ramach przedsięwzięcia pn. „Przeniesienie Powiatowego Zespołu Szkół i Placówek Specjalnych w Bolesławcu do nowej siedziby lub przystosowanie istniejącego obiektu” w zakresie robót tynkarskich.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi część dokumentacji technicznej dotyczącej wykonania i obioru robót budowlanych związanych z renowacją elewacji budynku zlokalizowanego przy ul. Bankowej 8 w Bolesławcu w ramach przedsięwzięcia pn. „Przeniesienie Powiatowego Zespołu Szkół i Placówek Specjalnych w Bolesławcu do nowej siedziby lub przystosowanie istniejącego obiektu” w zakresie robót tynkarskich. Specyfikację należy stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie przewidzianych robót w zakresie robót tynkarskich, od prac związanych z dostawą materiałów, przez wykonawstwo po odbiór robót.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty w zakresie tynkowania obejmują:

1. Budynek główny

1.1. Elewacja południowo-zachodnia

1.1.4. Roboty tynkarskie

- odbicie uszkodzonych tynków,
- uzupełnienie ubytków.

1.2. Elewacja południowo-wschodnia

1.2.3.3. Czyszczenie tynków

- wstępne odczyszczenie powierzchni,
- mycie powierzchni tynków.

1.3. Elewacja północno-wschodnia

1.3.4. Roboty tynkarskie

- odbicie uszkodzonych tynków,
- uzupełnienie ubytków.

1.4. Elewacja północno-zachodnia

1.4.4. Roboty tynkarskie

- odbicie uszkodzonych tynków,
- uzupełnienie ubytków.

2. Sala gimnastyczna

2.1. Elewacja południowo-zachodnia

2.1.4. Roboty tynkarskie

- odbicie uszkodzonych tynków,
- uzupełnienie ubytków.

2.2. Elewacja północno-wschodnia

2.2.4. Roboty tynkarskie

- wzmocnienie materiału,

- uzupełnianie ubytków.

2.3. Elewacja północno-zachodnia

2.3.3. Roboty tynkarskie

- odbicie uszkodzonych tynków,
- uzupełnienie ubytków.

1.4.1. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi przepisami oraz z definicjami podanymi w OST „Wymagania ogólne” pkt. 1.6.

1.4.2. Określenia szczegółowe

Podłoże – powierzchnia elementu konstrukcyjnego, na który nakłada się tynk.

Podkład – warstwa ochronna lub wyrównująca nałożona na powierzchnię podłoża.

Zaprawa tynkarska – masa otrzymana przez zarobienie wodą lub specjalną substancją suchej mieszanki tynkarskiej przygotowanej fabrycznie.

Masa tynkarska – masa otrzymana przez zarobienie wodą lub specjalną substancją suchej mieszanki tynkarskiej przygotowanej fabrycznie.

Pigment – naturalna lub sztuczna substancja barwna lub barwiąca, która nadaje kolor masie tynkarskiej.

Zaprawa renowacyjna – zaprawa o określonych właściwościach stosowana do ścian wilgotnych zawierających sole rozpuszczalne w wodzie. Zaprawy te mają dużą porowatość i przepuszczalność pary wodnej oraz obniżone podciąganie kapilarne.

Tynk szlachetny – powłoka z zaprawy szlachetnej mająca określoną barwę i fakturę, nanoszona ręcznie lub mechanicznie na podkład z tynku zwykłego, ściśle z nim związana i stanowiąca ostateczne wykończenie plastyczne powierzchni, na której została wykonana.

Ze względu na technikę wykonania powłoki z zaprawy szlachetnej i sposób obrobienia jej powierzchni (fakturę) rozróżnia się następujące rodzaje i odmiany tynków szlachetnych:

- a) o fakturze wynikającej z techniki nanoszenia zaprawy - nakrapiane,
- b) obrabiane w trakcie wiązania zaprawy - zmywane, cyklinowane i gładzone,
- c) obrabiane po stwardnieniu zaprawy - kamieniarskie, wśród których w zależności od użytych narzędzi rozróżnia się odmiany: nakuwane, młotkowane, szlifowane.

Ze względu na wielkości ziarn kruszywa użytego do zaprawy szlachetnej rozróżnia się następujące struktury tynku szlachetnego:

- a) bardzo drobnodziarnista - uzyskana przy użyciu kruszywa o uziarnieniu do 1,25 mm (tynki gładzone i kamieniarskie),
- b) drobnodziarnista - uzyskana przy użyciu kruszywa frakcji 1,25-2,5 mm (tynki gładzone, kamieniarskie, cyklinowane i zmywane),
- c) średniodziarnista - uzyskana przy użyciu kruszywa frakcji 2,5-5 mm lub grupy frakcji 1,25-5 mm (tynki kamieniarskie, cyklinowane i zmywane),
- d) grubodziarnista - uzyskana przy użyciu kruszywa frakcji 5-10 mm lub grupy frakcji 2,5-10 mm (tynki kamieniarskie, cyklinowane i zmywane),

W tynkach nakrapianych nie rozróżnia się struktury.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z ST i poleceniami Zamawiającego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania

podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Materiały do wykonania robót tynkarskich

2.2.1. Zaprawa budowlana cementowo-wapienna

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

- Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

2.2.2. Cement

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki spełniający wymagania podane w normach państwowych.

2.2.3. Wapno

Do zapraw stosować ciasto wapienne otrzymane z wapna gaszonego na mokro, lasowanego minimum 2 miesiące, lub wapna hydratyzowanego gaszonego na 24 godziny przed użyciem do tynkowania.

Ciasto wapienne powinno mieć kolor biały z odcieniem szarego, aż do szarego. Jeśli ma kolor brązowy, to znak, że proces gaszenia przebiegał przy użyciu za małej ilości wody. Wapno zostało "spalone" podczas procesu gaszenia.

Ciasto wapienne powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

2.2.4. Piasek

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

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

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

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

2.2.5. Woda

Woda do przygotowania zapraw należy stosować wodę spełniającą wymagania normowe. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2.6. Zaprawy fabryczne w systemowych technologiach tynków renowacyjnych WTA

- Zaprawy wyprodukowane zgodnie z normą PN-EN 998-1:2004, PN-EN 998-1:2004/AC. Wymagania. Stosowanie zgodne z instrukcją producenta.
- Sucha zaprawa na bazie trasy, wapna, mrozoodpornego piasku, cementu oraz dodatków. Spełnia wymagania instrukcji WTA 2-9-04/D i posiada certyfikat WTA.
Rodzaje zapraw:
 - obrzutka renowacyjna,
 - tynk podkładowy renowacyjny,
 - tynk nawierzchniowy renowacyjny

2.3. Warunki przyjęcia na budowę wyrobów do robót tynkowych

Wyroby do robót tynkowych mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- są właściwie oznaczone i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania, a w odniesieniu do fabrycznie przygotowanych mieszanek tynkarskich karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów,
- niedopuszczalne jest stosowanie do robót tynkowych fabrycznie przygotowanych mieszanek tynkarskich nieznanego pochodzenia.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót tynkarskich

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu który odpowiada charakterowi robót i przyjętej technologii wykonania np.:

- mieszarki do zapraw,
- pędzle, wałki,
- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych
- rusztowania, drabiny,
- inne.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Wyroby w opakowaniach gotowych

Wyroby w opakowaniach do robót tynkowych mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach ułożonych na paletach należy prowadzić sprzętem mechanicznym. Załadunek i wyładunek w opakowaniach załadowanych luzem wykonuje się ręcznie.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Wykonanie tynków zwykłych cementowo-wapiennych.

5.2.1. Wymagania ogólne

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego lub przygotowawczego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki zwykle powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu I tygodnia, zwilżane wodą.

5.2.2. Przygotowanie podłoży

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.2.3. Przygotowanie cementowo – wapienna zapraw tynkarskich

Dla zapraw cementowo-wapiennych do wykonania tynków można stosować następujące proporcje - cement marki 35: ciasto wapienne: piasek (1:1:6-7)

Sposób przygotowania zaprawy jest następujący:

a) mieszać składniki sypkie (cement, wapno suchogaszzone i piasek) aż do uzyskania jednolitej mieszaniny

b) dodać wodę i mieszać do uzyskania jednorodnej masy.

W przypadku stosowania dodatków sypkich należy je mieszać na sucho z cementem, przed zmieszaniem go z pozostałymi składnikami sypkimi. W przypadku dodatków ciekłych, np. ciasta wapiennego zamiast wapna hydratyzowanego, należy je rozprowadzić w wodzie, przed dodaniem do składników sypkich.

Przy mechanicznym sposobie przygotowywania zaprawy, kolejność wykonywania czynności pozostaje taka sama jak przy przygotowywaniu ręcznym (j. w.), tylko przy użyciu mieszarki.

5.2.4. Wykonanie tynków trójwarstwowych

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

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

5.3. Wykonanie tynków renowacyjnych WTA.

5.3.1. Wymagania ogólne

Roboty należy prowadzić zgodnie z projektem i zaleceniami zawartymi w instrukcjach technicznych zastosowanej metody systemowej, uzgodnionej z Inspektorem nadzoru.

5.3.2. Przygotowanie powierzchni

Przed wykonaniem tynków renowacyjnych należy oczyścić podłoże z zabrudzeń i usunąć odspojone fragmenty tynków oraz usunąć zaprawę ze spoin muru na głębokość, co najmniej 2 cm.

Mury dokładnie oczyścić szczotką drucianą na sucho lub piaskowania a następnie usunąć kurz sprężonym powietrzem lub odkurzaczem.

5.3.3. Obrzutka

Obrzutkę można nanosić na oczyszczone podłoże. Silnie chłonne podłoże należy zwilżyć. Obrzutkę można wykonać ręcznie lub natryskiem formując chropowatą powierzchnię, pokrywającą około 50-70% ogólnej powierzchni.

Minimalna temperatura obróbki i podłoża +5°C. Nie wykonywać w przypadku zagrożenia nocnymi przymrozkami. W przypadku bezpośredniego oddziaływania promieni słonecznych i/lub silnego wiatru postępować jak ze wszystkimi materiałami na bazie cementu.

5.3.4. Tynk podkładowy i nawierzchniowy

Tynki podkładowe można nanosić po upływie 1-2 dni od wykonania obrzutki. Przy bardzo wilgotnych podłożach czas przerwy może wynosić maksymalnie 5 dni, aby zapobiec zeszkleniu powierzchni.

Tynk podkładowy nakładać w dwóch warstwach o grubości, co najmniej 10 mm. Pierwszej warstwie nadać szorstką powierzchnię rysując lekko stwardniały tynk w kierunku poziomym ostrą szczotką lub pacą zębatą.

Drugą warstwę wykonać w zależności od potrzeb - jako tynk podkładowy lub nawierzchniowy – pod malowanie.

Przerwa między układaniem pierwszej i drugiej warstwy powinna wynosić ok. 1 dzień na 1 mm grubości.

Duże powierzchnie tynku muszą być dylatowane. Tynki można malować po upływie czasu określonego w karcie produktu. Używać farb hydrofobowych na bazie silikonów.

W trakcie wykonywania robót oraz przez następne 7 dni, temperatura podłoża, zaprawy i otoczenia powinna wynosić od +5°C do + 25°C. Świeżo wykonaną powierzchnię chronić przed deszczem jak również przed gwałtownym wysychaniem (słońce, wiatr, itp.).

5.4. Wykonanie tynków szlachetnych

5.4.1. Wymagania dotyczące podkładów pod tynki szlachetne

W zależności od rodzaju wyprawy z zaprawy szlachetnej podkłady powinny odpowiadać następującym wymaganiom szczegółowym:

- tynk nakrapiany - podkład z tynku zwykłego dwuwarstwowego, zatartego na ostro, o dokładności wykonania jak dla tynku kategorii III, wg PN-70/B-10100,
- tynk zmywany - podkład z tynku zwykłego dwuwarstwowego drapanego, o dokładności wykonania jak dla tynku kategorii II, wg PN-70/B-10100,
- tynk cyklinowany, gładzony, kamieniarski — podkład z tynku zwykłego dwuwarstwowego drapanego, o dokładności wykonania jak dla tynku kategorii III, wg PN-70/B-10100.

5.4.2. Wykonanie tynków szlachetnych

Fakturę powłoki z zaprawy szlachetnej uzyskuje się poprzez odpowiednią technikę jej wykonania lub dodatkową, odpowiednią obróbką powierzchni, dostosowaną do rodzaju bądź odmiany tynku:

- tynki nakrapiane - faktura szorstka charakteryzująca się równomiernie rozrzuconymi wgłębieniami i wypukłościami, uzyskanymi przez nakrapianie zaprawy ręczne (szczotką, miotłką, kielnią) lub mechaniczne (aparatem natryskowym),
- tynki zmywane - faktura uzyskana przez odsłonięcie ziarn kruszywa (żwiru lub grys) za pomocą dwu- lub trzykrotnego zmywania powierzchni tynku przed jego stwardnieniem,
- tynki cyklinowane - faktura nadana przez obróbkę powierzchni świeżego tynku deską nabitą gwoździami albo cykliną zębatą lub rowkującą,
- tynki gładzone — faktura uzyskana przez zatarcie powierzchni świeżego tynku twardą packą i usunięcie nadmiaru spoiwa za pomocą pędzla,

- tynki kamieniarskie — naśladują swym wyglądem i zastępują okładziny z kamienia naturalnego, obrabiane są narzędziami kamieniarskimi po całkowitym stwardnieniu tynku. Wśród tynków kamieniarskich, w zależności od użytych narzędzi do obróbki powierzchni, rozróżnia się następujące odmiany:

- nakuwane, czyli obejmujące faktury grotowane, gradzinowane i dłutowane, uzyskiwane za pomocą grotów, gradzin lub dłut uderzanych podbijakami,
- młotkowane, czyli uzyskiwane za pomocą bezpośrednich uderzeń młotami groszkownikami (faktury groszkowane) albo młotami dłutownikami (faktury karbowane, tj. prążkowane),
- szlifowane, czyli uzyskiwane za pomocą wygładzenia osetkami.

Przy wykonywaniu tynków szlachetnych należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta gotowej mieszanki tynkarskiej w zakresie przygotowania podkładu i zaprawy szlachetnej a także warunków nakładania zaprawy oraz jej pielęgnacji.

Ponadto przy wykonywaniu tynków należy przestrzegać następujących zasad ogólnych:

- mieszankę tynkarską dobierać tak, by zapewnić zgodność założonej w dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej grubości tynku z zaleceniami producenta wybranej mieszanki tynkarskiej,
- obowiązkowo stosować technikę wykonywania i reżimy technologiczne (np. minimalne przerwy technologiczne) oraz sposób obrobienia tynku zgodne z procedurami wykonawczymi zawartymi we wskazówkach producenta mieszanki tynkarskiej,
- profile tynkarskie dobierać odpowiednio do ich przyszłej funkcji (profile narożnikowe, stykowe, szczelinowe, dylatacyjne, itp.) oraz z uwzględnieniem zgodności materiału, z którego wykonany jest profil, z przewidywanym rodzajem tynku,
- nie dopuszczać do powstania pustych przestrzeni za profilami tynkarskimi np. listwami narożnikowymi,
- elementy wpuszczane w tynk (np. ramy okienne) osadzać równomiernie na całym obwodzie,
- w miejscach narażonych na pęknięcia zakładać siatkę,
- nacięcia tynku („kontrolowane pęknięcia”) wykonywać przed przystąpieniem do ostatniego etapu wykończenia tynku np. cyklinowania, gładzenia; na ścianach zewnętrznych nacięcia tynku są niedozwolone - należy stosować odpowiednie profile tynkarskie,
- przed całkowitym stwardnieniem tynku należy dokonać jego przecięcia, aż do podłoża, w miejscach fug przewidzianych w dokumentacji projektowej; po upływie niezbędnego czasu i przeschnięciu powstałych w wyniku przecięcia szczelin należy je wypełnić odpowiednią masą elastyczną,
- świeże tynki zewnętrzne w okresie letnim powinny być chronione przed zbyt intensywnym działaniem promieni słonecznych i opadami deszczu, a w okresie zimowym przed mrozem,
- tynki wewnętrzne, po ich nałożeniu, powinny mieć zapewnioną dobrą wentylację.

5.5. Wykonywanie tynków z gotowych zapraw tynkarskich

5.5.1. Przygotowanie podłoża pod tynki z gotowych zapraw tynkarskich:

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkarskich powinny być zakończone roboty rozbiórkowe. Podłoże powinno być suche, stabilne, równe i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek środków antyadhezyjnych i farb. Słabo związane fragmenty powierzchni należy odkuć, zaś elementy luźne lub osypliwe usunąć szczotką stalową. Krawędzie styku płyt wiórowo-cementowych przed tynkowaniem należy wzmocnić pasami z nierdzewnej siatki metalowej. Narożniki oraz krawędzie przy otworach okiennych i drzwiowych należy zabezpieczyć poprzez osadzenie ocynkowanych profili stalowych. Jeżeli istnieje potrzeba redukcji chłonności podłoża, zaleca się stosowanie środków gruntujących.

5.5.2. Przygotowanie zaprawy

Materiał z worka należy wysypać do czystego naczynia z odmierzoną ilością wody (proporcje podane w Danych Technicznych) i mieszać wiertarką z mieszadłem (lub w betoniarce), aż do uzyskania jednolitej konsystencji. Rozrobioną zaprawę należy odstawić na 5 minut i ponownie wymieszać. Zaprawy większości producentów nadają się do użycia zaraz po wymieszaniu i należy je wykorzystać w ciągu ok. 4 godzin. W przypadku tynkowania mechanicznego, zaprawę należy przygotowywać w agregacie tynkarskim.

5.5.3. Narzucanie tynku

W uzyskaniu równych powierzchni tynku pomagają zastosowanie prowadzących listew tynkarskich. Mocuje się je mechanicznie bądź poprzez zatopienie w zaprawie (listwy siatkowe). Pierwszym etapem tynkowania jest wykonanie „obrzutki wstępnej”. Po jej związaniu (ale jeszcze przed stwardnieniem) należy wykonać „narzut wierzchni”. Tynk w obydwu etapach narzuca się równomiernie kielnią (lub agregatem tynkarskim). Nadmiar zaprawy należy zbierać pacą styropianową lub drewnianą i wrzucać z powrotem do naczynia. Świeży tynk można wyrównywać długą łatą, wykorzystując listwy prowadzące.

5.5.4. Zacieranie tynku

Moment przystąpienia do zacierania należy określić doświadczalnie, tak aby nie nastąpiło zbyt nie przesuszenie powierzchni tynku. Zacieranie wykonuje się z reguły po nałożeniu dodatkowej, cienkiej warstwy zaprawy, odpowiadającej grubości kruszywa. Prace wykończeniowe należy wykonywać zgodnie z technologią robót tynkarskich, stosując narzędzia odpowiednie do oczekiwanego efektu wykończenia i przeznaczenia tynku. Jeżeli tynk ma stanowić podłoże pod okładzinę ceramiczną, nie należy go w ogóle zacierać lub zatrzeć na ostro. Gdy na tynku ma zostać położona gładź gipsowa, należy go zatrzeć pacą styropianową.

5.5.5. Pielęgnacja

W czasie wysychania należy zapewnić dobrą wentylację pomieszczeń. Tynki zewnętrzne chronić przed zbyt szybkim wysychaniem, np. zraszając je wodą.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

Przed przystąpieniem do robót tynkowych należy sprawdzić jakość robót poprzedzających oraz przeprowadzić kontrolę jakości materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót.

6.2.1. Odbiór robót poprzedzających wykonanie robót tynkowych

Przed przystąpieniem do robót tynkowych należy sprawdzić jakość robót poprzedzających wykonanie robót tynkowych.

6.2.2. Kontrola jakości materiałów

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien on być zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej lub aprobaty technicznej. Nie dopuszcza się do stosowania materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm lub aprobatom technicznym lub materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.3. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót tynkowych z dokumentacją projektową, wymaganiami niniejszej specyfikacji i instrukcjami producentów.

6.4. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonania robót tynkowych, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża i mas tynkarskich,
- grubości tynku,
- odchyleń od pionu powierzchni płaskich i krawędzi zewnętrznych tynku,
- wyglądu powierzchni tynku,
- zabezpieczeń styków z powierzchniami inaczej wykończonymi,
- trwałości i równości osadzenia krętek wentylacyjnych i kątowników ochronnych,

- przyczepności do podłoża powłok malarskich i odporność na wycieranie, zmywanie i zarysowanie, Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonania oraz wszystkie zapisy dotyczące wykonanych robót.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Obmiar tynków

Powierzchnie tynków oblicza się w m^2 jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu. Powierzchnie pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym. Powierzchnie tynków stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

Z powierzchni tynków nie potrąca się powierzchni nieotynkowanych, ciągnionych, obróbek kamiennych, krutek, drzwiczek i innych, jeżeli każda z nich jest mniejsza od $0,5 m^2$.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.2. Odbiór podłoża

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

8.2. Odbiór tynków

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz normami.

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 większe 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.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotów rozтворów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, pleśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzanie i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ogólne przepisy związane

Ogólne przepisy związane z przedmiotową SST podano w OST „Przepisy związane” pkt 10.

10.2. Przepisy szczególne

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-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.
PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.
PN-EN 998-1:2004 i PN-EN 998-1:2004/AC Wymagania dotyczące zapraw do murów. Cz. 1 zaprawa tynkarska
PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-19701;1997 Cementy powszechnego użycia.
PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -B-05

CPV- 45453100-8

ROBOTY RENOWACYJNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z renowacją elewacji budynku zlokalizowanego przy ul. Bankowej 8 w Bolesławcu w ramach przedsięwzięcia pn. „Przeniesienie Powiatowego Zespołu Szkół i Placówek Specjalnych w Bolesławcu do nowej siedziby lub przystosowanie istniejącego obiektu” w zakresie robót renowacyjnych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi część dokumentacji technicznej dotyczącej wykonania i obioru robót budowlanych związanych z renowacją elewacji budynku zlokalizowanego przy ul. Bankowej 8 w Bolesławcu w ramach przedsięwzięcia pn. „Przeniesienie Powiatowego Zespołu Szkół i Placówek Specjalnych w Bolesławcu do nowej siedziby lub przystosowanie istniejącego obiektu” w zakresie robót renowacyjnych. Specyfikację należy stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie przewidzianych robót w zakresie robót renowacyjnych, od prac związanych z dostawą materiałów, przez wykonawstwo po odbiór robót.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty renowacyjne obejmują:

1. Budynek główny

1.1. Elewacja południowo-zachodnia

1.1.5. Roboty renowacyjne

1.1.5.1. Renowacja schodów zewnętrznych

- impregnacja biobójcza powierzchni schodów,
- wzmocnienie materiału,
- spoinowanie murów z wykuciem spoin,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja schodów,
- wykonanie zabezpieczenia przed graffiti,
- ręczne zeszkrobanie farby olejnej z elementów metalowych,
- dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych.

1.1.5.2. Renowacja cokołu z piaskowca

- impregnacja biobójcza,
- wzmocnienie materiału,
- spoinowanie murów z wykuciem spoin,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja cokołu,
- wykonanie zabezpieczenia przed graffiti.

1.1.5.3. Renowacja elewacji ponad cokołem – ozdobne elementy kamienne

- wzmocnienie materiału,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja ozdobnych elementów kamiennych.

1.1.5.4. Renowacja elewacji ponad cokołem – tynk

- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja tynków.

1.2. Elewacja południowo-wschodnia

1.2.5. Roboty renowacyjne

1.2.5.1. Renowacja cokołu z piaskowca

- impregnacja biobójcza,
- wzmocnienie materiału,
- spoinowanie murów z wykuciem spoin,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja cokołu,
- wykonanie zabezpieczenia przed graffiti,
- ręczne zeszkrobanie farby olejnej z elementów metalowych,
- dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych.

1.2.5.2. Renowacja elewacji ponad cokołem – ozdobne elementy kamienne

- wzmocnienie materiału,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja ozdobnych elementów kamiennych.

1.2.5.3. Renowacja elewacji ponad cokołem – tynk

- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja tynków.

1.3. Elewacja północno-wschodnia

1.3.5. Roboty renowacyjne

1.3.5.1. Renowacja cokołu z piaskowca

- impregnacja biobójcza,
- wzmocnienie materiału,
- spoinowanie murów z wykuciem spoin,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja cokołu,
- wykonanie zabezpieczenia przed graffiti,

1.3.5.2. Renowacja elewacji ponad cokołem – tynk

- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja tynków.

1.4. Elewacja północno-zachodnia

1.4.5. Roboty renowacyjne

1.4.5.1. Renowacja cokołu z piaskowca

- impregnacja biobójcza,
- wzmocnienie materiału,
- spoinowanie murów z wykuciem spoin,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja cokołu,
- wykonanie zabezpieczenia przed graffiti.

1.4.5.2. Renowacja elewacji ponad cokołem – tynk

- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja tynków.

2. Sala gimnastyczna

2.1. Elewacja południowo-zachodnia

2.1.5. Roboty renowacyjne

2.1.5.1. Renowacja cokołu z piaskowca

- impregnacja biobójcza,
- wzmocnienie materiału,
- spoinowanie murów z wykuciem spoin,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja cokołu,
- wykonanie zabezpieczenia przed graffiti.

2.1.5.2. Renowacja elewacji ponad cokołem – tynk

- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja tynków.

2.2. Elewacja północno-wschodnia

2.2.5. Roboty renowacyjne

2.2.5.1. Renowacja cokołu z piaskowca

- impregnacja biobójcza,
- wzmocnienie materiału,
- spoinowanie murów z wykuciem spoin,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja cokołu,
- wykonanie zabezpieczenia przed graffiti.

2.2.5.2. Renowacja elewacji ponad cokołem – ozdobne elementy kamienne

- wzmocnienie materiału,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja ozdobnych elementów kamiennych.

2.2.5.3. Renowacja elewacji ponad cokołem – tynk

- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja tynków.

2.3. Elewacja północno-zachodnia

2.3.4. Roboty renowacyjne

2.3.2.1. Renowacja cokołu z piaskowca

- impregnacja biobójcza,
- wzmocnienie materiału,
- spoinowanie murów z wykuciem spoin,
- uzupełnianie ubytków,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja cokołu,
- wykonanie zabezpieczenia przed graffiti.

2.3.2.2. Renowacja elewacji ponad cokołem – tynk

- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja tynków.

1.4. Określenia

1.4.1. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi przepisami oraz z definicjami podanymi w OST „Wymagania ogólne” pkt. 1.6.

1.4.2. Określenia szczegółowe

Płyty i detale elewacyjne kamienne – mogą być wykonane są z piaskowca, granitu lub wapienia, o bokach obcinanych lub obrabianych ręcznie, z powierzchnią licową obrobioną.

Warstwa wyrównawcza – warstwa wykonana w celu wyeliminowania nierówności podłoża.

Warstwa szczipna – warstwa wykonana celem zapewnienia właściwego połączenia podłoża z następnymi warstwami materiałów wykończeniowych.

Podłoże – powierzchnia nowej lub istniejącej ściany lub stropu. Może być w stanie surowym, pokryta tynkiem mineralnym, organicznym i powłokami farb.

Srodek gruntujący – materiał наносzony na podłoże lub warstwę zbrojoną, celem regulacji nasiąkliwości lub zwiększenia przyczepności.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Materiały do wykonania robót renowacyjnych

2.2.1. Zaprawa iniekcyjna i wypełniająca

Rozlewna, mineralna zaprawa iniekcyjna i wypełniająca.

Obszary stosowania

Obszary stosowania zaprawy iniekcyjnej i wypełniającej:

- naprawa jamistych i luźnych murów,
- wypełnianie spoin i wierconych otworów,
- do wstępnej iniekcji otworów wierconych w murze podczas iniekcji wielostopniowej.

Właściwości

Właściwości zaprawy iniekcyjnej i wypełniającej:

- materiał niskolepki (bardzo dobra płynność),
- niewielki skurcz,
- wysoka odporność na siarczany niska zawartość aktywnych alkaliów.

Dane techniczne

Dane techniczne zaprawy iniekcyjnej i wypełniającej:

Wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach):	art. 0312 (BSP 3) = około 1,5 N/mm ² art. 0309 (BSP 6) = około 2,0 N/mm ²
Wytrzymałość na ścislenie po 28 dobach:	art. 0312 (BSP 6) = około 3,5 N/mm ² art. 0309 (BSP 3) = około 6,0 N/mm ²
Początek wiązania (20°C):	> 8 godz.
Koniec wiązania (20 °C):	> 10 godz.
Kolor:	szary
Gęstość objętościowa świeżej zaprawy:	około 1,6 kg/dm ³
Największe ziarno:	< 0,2 mm
Odczyn pH:	około 12
Porowatość:	> 20 % wag.
Zapotrzebowanie wody:	8-9 l / 20 kg

Składowanie:

Zaprawy iniekcyjne i wypełniające należy składować w suchym miejscu. Zaprawy należy chronić przed wilgocią zawartą w powietrzu i wodą. Pojemniki muszą być szczelnie zamknięte.

2.2.2. Płynny koncentrat do impregnacji bakterio-, grzybo- i glonobójczej

Płynny koncentrat do impregnacji bakterio-, grzybo- i glonobójczej to środek kompozytowy do czyszczenia i gruntowania zanieczyszczonych i zagrożonych zanieczyszczeniem biologicznym materiałów budowlanych.

Obszary stosowania

Obszary stosowania płynnego koncentratu do impregnacji bakterio-, grzybo- i glonobójczej:

- profilaktyczna ochrona przed zazielenieniem,
- usuwanie zanieczyszczeń biologicznych z podłoży mineralnych, systemów zespolonej izolacji termicznej oraz powłok malarskich.

Właściwości

Właściwości płynnego koncentratu do impregnacji bakterio-, grzybo- i glonobójczej:

- doskonałe działanie długotrwałe,
- nie ma działania hydrofobizującego,
- nie zawiera metali ciężkich.

Dane techniczne

Dane techniczne płynnego koncentratu do impregnacji bakterio-, grzybo- i glonobójczej:

- wygląd: płyn, bezbarwny, do lekko żółtawego,
- gęstość (20°C): ok. 1,0 kg/l,
- odczyn pH (20°C): ok. 7,5.

Składowanie

Płynny koncentrat należy składować w zamkniętych oryginalnych opakowaniach, w miejscu suchym, chłodnym i chronionym przed mrozem.

2.2.3. Kanień - piaskowiec

Płyty i bloki z piaskowca do naprawy części cokołowej przyziemia. Elementy zniszczone podlegają rekonstrukcji z wykorzystaniem piaskowca w podobnym kolorze i wykończeniu powierzchni. Do wykonania prac renowacyjnych należy użyć środków i preparaty przeznaczone dla piaskowców.

2.2.4. Preparat do wzmacniania kamienia

Obszary stosowania

Obszary stosowania preparatu do wzmacniania kamienia:

- do wzmacniania silnie porowatych i mocno zwietrzałych struktur,
- średnio- do gruboporowatego piaskowca, niektórych wulkanicznych skał wylewnych (np. tufu) jak również zwietrzalej cegły,
- do wzmacniania historycznych tynków i spoin.

Właściwości

Właściwości preparatu do wzmacniania kamienia:

- zawiera miękkie segmenty uelastyczniające żel krzemowy,
- korzystne zachowanie przy naprężeniach-wydłużeniu dzięki większym, mostkom żelu krzemionkowego, podlegającym mniejszym naprężeniom,
- stopień wytrącania żelu: ok. 30 %,
- nie hydrofobizuje podłoża,
- duża głębokość wnikania preparatu.

Dane techniczne

Dane techniczne preparatu do wzmacniania kamienia:

- gęstość (20°C): ok. 0,90 g/cm³,
- kolor: przezroczysty do lekko mętnego, ew. nieznacznie żółtawy,
- zapach: typowy,
- system katalityczny: neutralny,
- zawartość substancji czynnej: około 50 % wagowych,

Składowanie

Preparat należy składować w zamkniętych pojemnikach.

2.2.5. Mineralna zaprawa do uzupełniania kamienia i cegły

Obszary stosowania

Obszary stosowania mineralnej zaprawy do uzupełniania kamienia i cegły:

- odrestaurowywanie, uzupełnianie i reprofilacja podłoża mineralnych, takich jak kamień naturalny, cegła, beton i kamień sztuczny,
- reprodukcja ozdób budowlanych metodą ubijania.

Właściwości

Właściwości mineralnej zaprawy do uzupełniania kamienia i cegły:

- niska zawartość wolnych alkaliów,
- dobra przyczepność do ścianek łączonego materiału,
- niewielkie naprężenia własne,
- pigmenty odporne na działanie ultrafioletu,
- ilstnieje możliwość nadania cech hydrofobowych.

Dane techniczne

Dane techniczne mineralnej zaprawy do uzupełniania kamienia i cegły:

- wytrzymałość na zginanie: Po 7 dniach ok. 4 N/mm², po 28 dniach ok. 5 N/mm²
- wytrzymałość na ściskanie: normalna > 13 N/mm², miękka > 8 N/mm²
- największe ziarno: drobnoziarnista 0,2 mm, średnia 0,5 mm, gruboziarnista 2,0 mm
- wytrzymałość na odrywanie (28d): ok. 0,5 N/mm²
- gęstość nasypowa: ok. 1,7 kg/dm³
- zapotrzebowanie wody: 3,9-5,0 l/30 kg
- odkształcenie wywołane skurczem: po 7 dniach ok. -0,3 mm/m, po 28 dniach ok. -0,7 mm/m

Składowanie

Mineralną zaprawę do uzupełniania kamienia i cegły należy składować w suchym miejscu w nienaruszonych opakowaniach.

2.2.6. Renowacyjna zaprawa spoinowa

Obszary stosowania

Obszary stosowania renowacyjnej zaprawy spoinowej:

- do spoinowania pierwotnego i do naprawy spoin,
- do murów z cegieł i kamienia naturalnego,
- do wypełniania spoin o szerokości od 5 do 30 mm,

Właściwości

Właściwości renowacyjnej zaprawy spoinowej:

- dobra przyczepność do ścianek łączonego materiału,
- istnieje możliwość nadania cech hydrofobowych,
- możliwe są kolory niestandardowe (pigmenty odporne na UV),
- możliwa podwójna hydrofobizacja.

Dane techniczne

Dane techniczne renowacyjnej zaprawy spoinowej:

- wytrzymałość na ściskanie po 28 dobach: > 5 N/mm² (M5),
- dynamiczny moduł Younga po 28 dobach: > 7.000 N/mm²,
- największe ziarno: około 1 mm,
- pory otwarte: około 30% obj.
- zapotrzebowanie wody: około 12 %, co odpowiada 3,6 l/30 kg.

Składowanie

Renowacyjną zaprawę spoinową należy składować w suchym miejscu w nienaruszonych opakowaniach.

2.2.7. Impregnat hydrofobizujący

Obszary stosowania

Obszary stosowania impregnatu hydrofobizującego:

- do ochrony elewacji przed deszczem ulewnym,
- ograniczanie tendencji do przyjmowania zanieczyszczeń i kontaminacji biologicznej,
- do porowatych, mineralnych materiałów budowlanych, takich jak cegła, klinkier piaskowiec, tynk i cegła wapienno-piaskowa,
- ochrona przed deszczem ulewnym podczas wykonywania termoizolacji wewnętrznej i izolacji pustych przestrzeni w istniejących obiektach.

Właściwości

Właściwości impregnatu hydrofobizującego:

- materiał silnie hydrofobowy,
- wysoka przepuszczalność pary wodnej,
- poprawia odporność na mróz i sole rozmrażające,
- doskonałe wnikanie w podłoże,

- odporność na promieniowanie UV,
- materiał odporny na alkalia,
- doskonałe działanie długotrwałe,
- daje się łatwo, bezstratnie aplikować z bardzo dużą dokładnością,
- wcześniej uzyskuje odporność na deszcz: około 60 min. od momentu aplikacji.

Dane techniczne

Dane techniczne impregnatu hydrofobizującego:

- wygląd: mleczny, biały, kremowy,
- Gęstość (20 °C): ok. 0,84 kg/l,
- Temperatura zapłonu: > 61,
- Baza substancji czynnej: silany/siloksany,
- Zawartość substancji czynnej: ok. 40 % wag.,
- Nośnik: dearomatyzowane węglowodory/woda.

Składowanie

Impregnat hydrofobizujący należy składować w suchym miejscu w nienaruszonych opakowaniach.

2.2.8. Impregnat do ochrony przed graffiti

Obszary stosowania

Obszary stosowania impregnatu do ochrony przed graffiti:

- do mineralnych materiałów budowlanych, takich jak cegła, kamień naturalny, beton, cegła wapienno-piaskowa.

Właściwości

Właściwości impregnatu do ochrony przed graffiti:

- działa hydrofobizująco,
- zmniejsza przyczepność,
- wysoka przepuszczalność pary wodnej,
- ułatwia usuwanie graffiti za pomocą strumienia gorącej wody,
- produkt nie zawiera rozpuszczalników,
- odporność na promieniowanie UV,
- materiał odporny na alkalia.

Dane techniczne

Dane techniczne impregnatu do ochrony przed graffiti:

- wygląd: mleczny, mętny, płynny,
- gęstość (20 °C): ok. 1,00 g/cm³,
- odczyn pH: około 8,5 – neutralny,
- baza substancji czynnej: silan/siloksan/wosk,
- zawartość substancji czynnej w % wag.: około 10,
- nośnik: woda.

Składowanie

impregnat do ochrony przed graffiti należy składować w suchym miejscu w nienaruszonych opakowaniach.

2.3. Woda

Do przygotowania zapraw i zwilżania podłoża należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN "Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw". Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót renowacyjnych

Do wykonania robót renowacyjnych należy stosować następujący sprzęt i narzędzia:

- do przygotowania podłoża: narzędzia do oczyszczenia powierzchni: szczotki, szczotki druciane, myjka wysokociśnieniowa.
- do przygotowania zapraw: mieszarka przeciwbieżna, przy małych ilościach mieszarka z pojedynczym mieszadłem lub wiertarka o regulowanej prędkości obrotowej z zamocowanym mieszadłem, pojemniki na zaprawę,
- do nakładania preparatów gruntujących: niskociśnieniowe urządzenie natryskowe, szczotka, pędzel,
- do nakładania zaprawy: kielnia, paca stalowa gładka, szpachla, paca z dystansami zapewniająca uzyskanie warstwy o grubości 2 mm, kielnia strzałkowa, urządzenie natryskowe,

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów do wykonania robót renowacyjnych

Materiały do wykonania robót renowacyjnych dostarczane w pojemnikach z tworzywa sztucznego lub blaszanych oraz workach papierowych. Typowe opakowania mogą być przenoszone przez jedną osobę. Można je przewozić dowolnymi środkami transportu.

Materiały proszkowe zawierające cement należy chronić przed zawilgoceniem, wodorozcieńczalne grunty i farby należy chronić przed mrozem. Materiały należy składować w zadaszonych magazynach. Wodę, (jeżeli nie istnieje możliwość poboru na miejscu wykonywania robót) należy dowozić w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Zabrania się przewożenia i przechowywania wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano inne płyny lub substancje mogące zmienić skład chemiczny wody.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Wykonanie robót renowacyjnych

5.2.1. Wzmacnianie murów

W razie konieczności należy zwiększyć stabilność i nośność wszystkich pustych i luźnych fragmentów murów. Jamy należy wypełnić pod niskim ciśnieniem za pomocą rozlewnej, mineralnej zaprawy iniekcyjnej i wypełniającej.

5.2.2. Czyszczenie

Powierzchnie przed wykonaniem zabiegów renowacyjnych należy oczyścić zgodnie z SST-B-03 „Zewnętrzne czyszczenie budynków”.

5.2.4. Ochrona mikrobiologiczna

W razie konieczności, w celu zapewnienia długotrwałej ochrony przed mchem, grzybami i glonami, przed hydrofobizacją lub malowaniem, należy zastosować płynny preparat chroniący przed atakiem mikroorganizmów.

5.2.3. Usuwanie zaprawy spoinowej

Wszystkie uszkodzone spoiny, spomiędzy ciosów kamiennych, nadproży okiennych, parapetów, progów itp., muszą być usunięte przy pomocy ostrych dłut kamieniarskich na głębokość 2 cm lub dwukrotnie większą od ich szerokości. Zabieg należy przeprowadzić z należytą ostrożnością, aby nie uszkodzić brzegów kamiennych elementów.

5.2.4. Wzmacnianie kamienia

Oslabione strukturalnie partie kamienia należy zaimpregnować preparatem do wzmacniania kamienia. Preparat należy nanosić metodą polewania bezciśnieniowego aż do nasycenia (należy unikać tworzenia mgły).

Proces należy kilkukrotnie (co najmniej dwa razy) powtórzyć, aplikując mokre na wilgotne, aż do ustania chłonności podłoża.

Powierzchnie, na których aplikacja natryskowa jest niemożliwa, należy pomalować używając dobrze nasączonego pędzla lub wałka.

Wzmocnienie powinno przywrócić materiałowi pierwotny profil wytrzymałości – nie może prowadzić do wytworzenia jedynie cienkiej, twardej warstwy przypowierzchniowej.

5.2.5. Uzupełnienie kamienia

Duże ubytki kamienia należy uzupełnić poprzez tzw. flekowanie. Naprawiane miejsca należy przygotować, poprzez nadanie im właściwych kształtów pozwalających na dopasowanie fleków. Fleki należy przygotować z materiału kamiennego o strukturze takiej jak naprawiany fragment piaskowca. Przygotowane fleki wkleja się przy użyciu mineralnej zaprawy do uzupełniania kamienia i cegły.

Mniejsze ubytki typu zarysowania, bruzdy, odpryski należy uzupełnić przy użyciu mineralnej zaprawy do uzupełniania kamienia i cegły. Uzupełnionym powierzchnią należy nadać szorstkość lub zdrapać je do poziomu powierzchni końcowej. Miejsca aplikacji należy dopasować (za pomocą narzędzia do drapania) do struktury otoczenia uzupełnianego miejsca.

Ubytki i uszkodzenia powstałe w strukturze kamienia należy naprawić w taki sposób, aby naprawa nie była widoczna gołym okiem z odległości większej niż 10 m, a przy wejściach do budynku – 5m.

5.2.6. Uzupełnienie spoin

12. Uzupełnienie spoin między blokami kamienia renowacyjną zaprawą spoinową. Kolor zaprawy należy dobrać do koloru istniejącej spoiny. Otwarte, oczyszczone spiny należy dobrze nasączyć wodą. Należy przygotować tylko tyle zaprawy, ile da się wykorzystać w ciągu ok. 2 godzin. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstoplastyczną. Zaprawę należy wcisnąć w szczeliny i ściągnąć. Zaleca się, aby podczas spoinowania pracować możliwie dwuwarstwowo, powierzchnię ściągnąć, ale nie wygładzać (nie "prasować") kielnią-spoinówką.

5.2.7. Scalenie kolorystyczne

Scalenie kolorystyczne należy wykonać wyłącznie w niezbędnym zakresie dotyczącym korekty koloru uzupełnień. Scalenie wykonać z zastosowaniem techniki laserunkowej. Zabieg polega na położeniu cienkiej powłoki z farby silikonowej o minimalnej zawartości pigmentów i wypełniaczy. Kolor powinien być dobrany po oczyszczeniu elewacji. Farbę silikonową w odpowiednim kolorze miesza się z wodnym impregnatem silikonowym, należy ustalić na powierzchni próbnej, orientacyjnie można przyjąć, że na scalaną powierzchnię nanosi się 0,1-0,2 m² laserunkowej mieszanki farby i impregnatu.

5.2.8. Impregnacja hydrofobowa

Po wykonaniu prac naprawczych powierzchnie ścian należy zabezpieczyć przed ulewnymi deszczami przy użyciu impregnatu hydrofobizującego. Zabieg hydrofobizacji należy wykonać metodą powlekania.

5.2.9. Zabezpieczenie przed graffiti

Po wykonaniu prac naprawczych i hydrofobizacji powierzchnie ścian należy zabezpieczyć przed graffiti przy użyciu przeznaczonego do tego celu impregnatu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót renowacyjnych

Kontroli jakości robót podlegają wszystkie etapy prowadzenia robót renowacyjnych. Prace należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz zgodnie ze sztuką budowlaną pod nadzorem technicznym według wymagań Prawa budowlanego.

Podczas pracy z materiałami renowacyjnymi ważne jest zachowanie reżimu technologicznego w czasie aplikacji poszczególnych materiałów oraz odpowiednich odstępów czasowych pomiędzy nakładaniem poszczególnych preparatów. Czas ten uzależniony jest od panującej temperatury, wilgotności, sposobu wentylacji itp.

Wykonawca zobowiązany jest do ciągłej kontroli jakości wykonywanych prac. W tym celu konieczne jest, aby spełnione zostały następujące warunki:

- wykonawca powinien posiadać odpowiednio przeszkolony personel,

- wykonawca powinien posiadać odpowiedni sprzęt do czyszczenia powierzchni, przygotowania, nakładania i pielęgnacji stosowanych materiałów. Sprzęt ten musi być utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

Każda dostarczona partia materiału musi być zaopatrzona w deklarację zgodności z odpowiednim dokumentem odniesienia wystawioną przez upoważnioną jednostkę.

W czasie prac musi być prowadzona kontrola jakości wykonywanych prac i ich etapów zgodnie z odpowiednimi normami, specyfikacją i opracowanym harmonogramem.

W szczególności kontrola jakości robót renowacyjnych obejmuje:

- ocenę jakości materiałów przed wykonaniem prac, sprawdzenie kompletności dokumentów i atestów,
- brak uszkodzeń i trwałych zabrudzeń na elementach kamiennych,
- zachowanie pierwotnego wyglądu elementów kamiennych według dostępnej dokumentacji,
- uzyskanie jednolitej kolorystyki elementów istniejących, poddanych renowacji i uzupełnianych,
- zachowanie odpowiednich parametrów wytrzymałości mechanicznej elementów,
- brak naruszeń podczas wykonywania robót powierzchni tynkarskich.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Szczegółowe zasady obmiaru robót renowacyjnych

Jednostką obmiarową dla wszystkich prac jest 1m^2 .

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 7.

8.2. Odbiór robót renowacyjnych

8.2.1. Odbiór podłoża po oczyszczeniu

Odbiór podłoża po czyszczeniu należy przeprowadzić bezpośrednio po czyszczeniu przed przystąpieniem do właściwych robót renowacyjnych. Stopień wymaganego oczyszczenia zależy od rodzaju podłoża, rodzaju zabrudzeń i rodzaju obiektu. Wymagany stopień oczyszczenia powinien być uzgodniony między stronami indywidualnie dla danego obiektu, na podstawie odpowiednio dużej powierzchni próbnej, co najmniej 1m^2 .

8.2. Odbiór robót

W trakcie trwania robót budowlanych Inspektor Nadzoru będzie odbierał roboty ulegające zakryciu (roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających). Zgłoszenie tych robót Inspektorowi do odbioru należy do obowiązków Wykonawcy.

Po wykonaniu etapu (elementu) prac konserwatorskich Wykonawca zgłosi zakończenie tych prac do odbioru częściowego.

Odbiór końcowy polegać będzie na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości. Wykonawca robót zgłosi na piśmie Zamawiającemu zakończenie robót i gotowość do odbioru końcowego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Ogólne przepisy związane

Ogólne przepisy związane z przedmiotową SST podano w OST „Przepisy związane” pkt 9.

10.2. Przepisy szczególne

PN-EN 1925:2001

Metody badań kamienia naturalnego. Oznaczanie współczynnika nasiąkliwości kapilarnej.

PN-EN 772-11:2002 + uzupełnienia
PN-EN 772-11:2002 /A1:2005 (U)

Metody badań elementów murowych. Część 11: Określenie absorpcji wody elementów murowych z betonu kruszywowego, kamienia sztucznego i kamienia naturalnego spowodowanej podciąganiem kapilarnym oraz początkowej absorpcji wody elementów murowych ceramicznych.

PN-EN_1008:2004

Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

PN- EN 988-1

Wymagania dotyczące zapraw do murów cz.1 ,

PN-B-14501

Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-06714/00

Kruszywa mineralne. Badania. Postanowienia ogólne.

PN-B-06714/10

Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenia jamistości.

PN-B-06714/12

Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych.

PN-B-06714/13

Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości pyłów mineralnych.

PN-EN 933-1

Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie składu ziarnowego. Metoda przesiewania.

PN-EN 933-4

Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie kształtu ziaren. Wskaźnik kształtu.

PN-EN 1097-6

Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie gęstości ziaren i nasiąkliwości.

PN-B-06714/34

Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie reaktywności alkalicznej.

PN-B-04500

Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-85/B-04500

Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -B-06

CPV- 45261000-4

WYKONANIE POKRYĆ DACHOWYCH I KONSTRUKCJI DACHOWYCH ORAZ PODOBNE ROBOTY – OBRÓBKİ BLACHARSKIE, RYNNY I RURY SPUSTOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z renowacją elewacji budynku zlokalizowanego przy ul. Bankowej 8 w Bolesławcu w ramach przedsięwzięcia pn. „Przeniesienie Powiatowego Zespołu Szkół i Placówek Specjalnych w Bolesławcu do nowej siedziby lub przystosowanie istniejącego obiektu” w zakresie wykonania obróbek blacharskich oraz montażu rynien i rur spustowych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi część dokumentacji technicznej dotyczącej wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z renowacją elewacji budynku zlokalizowanego przy ul. Bankowej 8 w Bolesławcu w ramach przedsięwzięcia pn. „Przeniesienie Powiatowego Zespołu Szkół i Placówek Specjalnych w Bolesławcu do nowej siedziby lub przystosowanie istniejącego obiektu” w zakresie wykonania obróbek blacharskich oraz montażu rynien i rur spustowych. Specyfikację należy stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie przewidzianych robót w zakresie wykonania obróbek blacharskich oraz montażu rynien i rur spustowych, od prac związanych z dostawą materiałów, przez wykonawstwo po odbiór robót.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty w zakresie wykonania obróbek blacharskich oraz montażu rynien i rur spustowych obejmują:

1. Budynek główny

1.1. Elewacja południowo-zachodnia

1.1.6. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

- naprawa opierzenia wykusza i parapetów,
- uzupełnienie obróbek blacharskich gzymsów i pasów elewacyjnych,
- montaż rynien dachowych z tytan-cynku.

1.2. Elewacja południowo-wschodnia

1.2.6. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

- naprawa opierzenia wykusza i parapetów,
- uzupełnienie obróbek blacharskich gzymsów i pasów elewacyjnych,
- montaż rynien dachowych z tytan-cynku,
- montaż rur spustowych z blachy z tytan-cynku,
- montaż rur spustowych z żeliwa,
- montaż czyszczaków żeliwnych kanalizacyjnych.

1.3. Elewacja północno-wschodnia

1.3.6. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

- uzupełnienie obróbek blacharskich gzymsów i pasów elewacyjnych,
- montaż rynien dachowych z tytan-cynku.

1.4. Elewacja północno-zachodnia

1.4.6. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

- uzupełnienie obróbek blacharskich gzymsów i pasów elewacyjnych,
- montaż rynien dachowych z tytan-cynku,
- montaż rur spustowych z blachy z tytan-cynku,
- montaż rur spustowych z żeliwa,
- montaż czyszczaków żeliwnych kanalizacyjnych.

2. Sala gimnastyczna

2.1. Elewacja południowo-zachodnia

2.1.6. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

- naprawa parapetów i rynien,
- uzupełnienie obróbek blacharskich gzymsów i pasów elewacyjnych,
- montaż rynien dachowych z tytan-cynku,
- montaż rur spustowych z blachy z tytan-cynku,
- montaż rur spustowych z żeliwa,
- montaż czyszczaków żeliwnych kanalizacyjnych.

2.2. Elewacja północno-wschodnia

2.2.6. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

- naprawa parapetów i rynien,
- uzupełnienie obróbek blacharskich gzymsów i pasów elewacyjnych,
- montaż rynien dachowych z tytan-cynku,
- montaż rur spustowych z blachy z tytan-cynku,
- montaż rur spustowych z żeliwa,
- montaż czyszczaków żeliwnych kanalizacyjnych,
- montaż obróbek blacharskich nad wejściem do sali gimnastycznej z tytan-cynku.

1.4. Określenia

1.4.1. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi przepisami oraz z definicjami podanymi w OST „Wymagania ogólne” pkt. 1.6.

1.5. Wymagania dotyczące robót

1.5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów

2.2.1. Blacha tytanowo-cynkowa płaska

Blacha tytanowo-cynkowa o grubości blachy 0,5-0,55 mm, arkusze o wymiarach 1000x2000 mm.

2.2.2. Blacha stalowa ocynkowana płaska

Grubość blachy 0,5 mm do 0,55 mm, obustronnie ocynkowana metodą ogniową – równa warstwa cynku (275 g/m²) oraz pokryta warstwą pasywacyjną mającą działanie antykorozyjne i zabezpieczające. Występuje w arkuszach o wym. 1000x2000 mm lub 1250x2000 mm.

2.2.3. Rynny i rury spustowe okrągłe tytanowo-cynkowe lub ocynkowane

Rynny i rury spustowe okrągłe tytanowo-cynkowe lub ocynkowane o grubości blachy 0,5-0,55 mm. Rynny i rury spustowe nie powinny się odkształcać, łamać ani pękać. System odprowadzania wody deszczowej powinien odpowiadać wymaganiom norm lub aprobat technicznych i certyfikatów.

2.2.4. Łączniki

Łączniki dedykowane do blachy tytanowo-cynkowej lub blachy ocynkowanej.

2.2.5. Klej

Klej do montażu blach tytanowo-cynkowej lub blachy ocynkowanej.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania obróbek blacharskich i montażu rynien i rur spustowych

- Roboty związane z wykonaniem obróbek blacharskich i montażem rynien i rur spustowych można wykonać ręcznie lub mechanicznie przy użyciu specjalistycznych narzędzi.
- Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.
- Zaleca się używanie sprzętu takiego jak:
 - elektronarzędzia ręczne: wiertarki z udarem, elektowkrętarki,
 - nożyce do cięcia blach,
 - młotki gumowe i drewniane,
 - noże blacharskie,
 - kleszcze blacharskie,
 - giętarki do blach,
 - szczypce techniczne,
 - palniki gazowe z butlą gazową,
 - lutownice,
 - pistolety wyciskowe do pojemników z silikonem,
 - rusztowania systemowe z pomstami technologicznymi,
 - przyściennne wyciągi budowlane.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Blachy oraz rynny i rury spustowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Blachy oraz rynny i rury spustowe powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Wymagania ogólne dla podkładów pod obróbki blacharskie

Każdy podkład pod obróbki blacharskie powinien spełniać następujące wymagania ogólne:

- tynk pod gzymsami, naczółkami okapami itp. powinien zostać wyprofilowany zgodnie z odtwarzanym spadkiem blachy,
- przed ułożeniem obróbek blacharskich winien zostać zabezpieczony preparatem przeciwwilgociowym.

5.3. Obróbki blacharskie

- Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.
- Obróbki blacharskie z blachy tytanowo-cynkowej oraz stalowej ocynkowanej o grubości od 0,5 mm do 0,55 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.

5.4. Rynny i urządzenia do odprowadzania wód opadowych

- W dachach (stropodachach) z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynhaki) o wyregulowanym spadku podłużnym.
- W dachach (stropodachach) z odwodnieniem wewnętrznym w podłożu powinny być wyrobione koryta odwadniające o przekroju trójkątnym lub trapezowym. Nie należy stosować koryt o przekroju prostokątnym. Niedopuszczalne jest sytuowanie koryt wzdłuż ścian attykowych, ścian budynków wyższych w odległości mniejszej niż 0,5 m oraz nad dylatacjami konstrukcyjnymi.
- Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5%, a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25,0 m.

- Wpusty dachowe powinny być osadzone w korytach. W korytach o przekroju trójkątnym i trapezowym podłoże wokół wpustu w promieniu min. 25 cm od brzegu wpustu powinno być poziome – w celu osadzenia kołnierza wpustu.
- Wpusty dachowe powinny być usytuowane w najniższych miejscach koryta. Niedopuszczalne jest sytuowanie wpustów dachowych w odległości mniejszej niż 0,5 m od elementów ponaddachowych.
- Wloty wpustów dachowych powinny być zabezpieczone specjalnymi kołpakami ochronnymi nałożonymi na wpust przed możliwością zanieczyszczenia liśćmi lub innymi elementami mogącymi stać się przyczyna niedrożności rur spustowych.
- Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu (stropodachu).
- Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999
- Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PVC-U powinny odpowiadać wymaganiom w PN-EN 607:1999.
- Rynny z blachy stalowej ocynkowanej powinny być:
 - wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe,
 - łączone w łączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
 - mocowane do uchwytów, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm,
 - rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych.

5.5. Rury spustowe

- Rury spustowe powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe.
- Rury spustowe należy mocować do ścian uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach.
- Rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury kanalizacyjnej na głębokość kielicha.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości materiałów

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

W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm lub aprobatom technicznym lub materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Gotowe elementy budowlane mogą być dodatkowo oznakowane barwnymi naklejkami. Te ostatnie podają cztery następujące informacje:

- rodzaj znaku jakości RAL,
- wielkość nominalną (przekrój),
- znak firmowy producenta,
- grubość wyrobu.

6.3. Kontrola jakości wykonania robót

- Kontrola przygotowania podłoża:
 - badania czystości i stanu podłoża należy przeprowadzać w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do robót,
 - sprawdzenie równości powierzchni podłoża należy przeprowadzać za pomocą łąty kontrolnej o długości 2 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łątą nie powinien przekroczyć 5 mm.

- Kontrola obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych:
- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenie mocowania elementów do podłoża i ścian,
- sprawdzenie prawidłowości spadków,
- sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z wpustami.
- sprawdzenie dokładności pokrycia farbą.

6.4. Badania jakości robót podczas budowy:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną.
Badanie powinno polegać na porównaniu wykonanych obróbek, rur spustowych i rynien dachowych z projektem technicznym oraz stwierdzeniu wzajemnej zgodności za pomocą oględzin i pomiaru.
- Sprawdzenie podłoża.
Badanie to powinno być przeprowadzone przed przystąpieniem do robót.
- Sprawdzenie materiałów.
Badanie należy przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy oraz atestów i świadectw dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie wydanych przez ITB.
- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego robót.
Badanie polega na oględzinach i sprawdzeniu występowania takich wad jak: dziury, pęknięcia, nieprostokątne szwów do okapu, odchylenia rąbków lub zwojów od linii prostej itp.
- Sprawdzenie umocowania i łączenia arkuszy.
Badanie polega na stwierdzeniu czy łączenia i umocowania arkuszy są wykonane zgodnie z instrukcją montażu wybranego producenta.
- Sprawdzenie rynien.
Badanie polega na stwierdzeniu zgodności z właściwą normą wykonania uchwytów, denek i wpustów rynnowych oraz połączeń poszczególnych odcinków rynien. Należy także stwierdzić, czy rynny nie mają dziur lub pęknięć. Spadki i szczelności należy sprawdzić poprzez nalanie wody do rynien.
- Sprawdzenie rur spustowych.
Badanie polega na stwierdzeniu zgodności z normą połączeń w szwach pionowych i poziomych, umocowań rur w uchwytach, braku odchylenia rur od prostokątności i kierunku pionowego. Należy także sprawdzić, czy rury nie mają dziur i pęknięć.

7. OBMIAŁ ROBÓT

7.1. Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Szczegółowe zasady obmiaru

Jednostką obmiarową dla obróbek blacharskich jest m² pokrytej powierzchni. Z powierzchni nie potrąca się urządzeń obcych, jak np. wywiewki itp. o ile powierzchnia ich nie przekracza 0,50 m². Jednostką obmiarową dla rynien i rur spustowych jest m wykonanych rynien lub rur spustowych.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 7.

8.2. Ogólne wymagania odbioru obróbek blacharskich

- Roboty związane z wykonywaniem obróbek blacharskich, wymagają odbiorów częściowych.
Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.
- Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:
 - podkładu,
 - jakości zastosowanych materiałów,
 - dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem,
 - szczelności połączeń.
- Odbiór końcowy obróbek blacharskich należy dokonać po zakończeniu robót, po deszczu.
- Podstawę do odbioru obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych stanowią następujące dokumenty:
 - dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,

- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów obróbek,
- zapisy dotyczące wykonywania robót i rodzaju zastosowanych materiałów,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:
 - zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
 - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót pokrywowych z dokumentacją,
 - spis dokumentacji przekazywanej inwestorowi. W skład tej dokumentacji powinien wchodzić program utrzymania pokrycia – obróbek blacharskich.
- Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanych obróbek blacharskich oraz ich połączenia z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.
- Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 ST dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, obróbki blacharskie nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:
 - poprawić roboty i elementy obróbek i przedstawić do ponownego odbioru,
 - jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości pokrycia, obniżyć cenę,
 - w przypadku gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania – rozebrać obróbki w miejscach, w których nie odpowiadają one wymaganiom i ponownie je wykonać.

8.3. Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych

Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenie mocowania elementów do deskowania, ścian, kominów, wietrzników, włazów itp.,
- sprawdzenie prawidłowości spadków rynien,
- sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi. Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Przepisy związane z przedmiotową SST podano w OST „Przepisy związane” pkt 9.

10.2. Przepisy szczególne

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne

PN-84/H-92126 Blachy stalowe profilowane ocynkowane oraz ocynkowane i powlekane.

PN-EN 501:1999 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku

PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.

PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.

PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.

PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U. Definicje, wymagania i badania.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -B-07

CPV- 45262100-2

ROBOTY PRZY WZNOSZENIU RUSZTOWAŃ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z renowacją elewacji budynku zlokalizowanego przy ul. Bankowej 8 w Bolesławcu w ramach przedsięwzięcia pn. „Przeniesienie Powiatowego Zespołu Szkół i Placówek Specjalnych w Bolesławcu do nowej siedziby lub przystosowanie istniejącego obiektu” w zakresie wznoszenia rusztowań.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi część dokumentacji technicznej dotyczącej wykonania i obioru robót budowlanych związanych z renowacją elewacji budynku zlokalizowanego przy ul. Bankowej 8 w Bolesławcu w ramach przedsięwzięcia pn. „Przeniesienie Powiatowego Zespołu Szkół i Placówek Specjalnych w Bolesławcu do nowej siedziby lub przystosowanie istniejącego obiektu” w zakresie wznoszenia rusztowań. Specyfikację należy stosować w zlecaniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie przewidzianych robót w zakresie wznoszenia rusztowań, od prac związanych z dostawą materiałów, przez wykonawstwo po odbiór robót.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty w zakresie wznoszenia rusztowań obejmują:

1. Budynek główny

1.1. Elewacja południowo-zachodnia

1.1.7. Roboty przy wznoszeniu rusztowań

- montaż rusztowania.

1.2. Elewacja południowo-wschodnia

1.2.7. Roboty przy wznoszeniu rusztowań

- montaż rusztowania.

1.3. Elewacja północno-wschodnia

1.3.7. Roboty przy wznoszeniu rusztowań

- montaż rusztowania.

1.4. Elewacja północno-zachodnia

1.4.7. Roboty przy wznoszeniu rusztowań

- montaż rusztowania.

2. Sala gimnastyczna

2.1. Elewacja południowo-zachodnia

2.1.7. Roboty przy wznoszeniu rusztowań

- montaż rusztowania.

2.2. Elewacja północno-wschodnia

2.2.7. Roboty przy wznoszeniu rusztowań

- montaż rusztowania.

2.3. Elewacja północno-zachodnia

2.3.5. Roboty przy wznoszeniu rusztowań

- montaż rusztowania.

1.4. Określenia

1.4.1. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi przepisami oraz z definicjami podanymi w OST „Wymagania ogólne” pkt. 1.6.

1.4.2. Określenia szczegółowe

Rusztwanie - tymczasowa konstrukcja, umożliwiająca pracę na wysokości od dwóch do kilkudziesięciu metrów ponad podłożem (ziemią, podłogą pomieszczenia, powierzchnią pokładu statku itp.), tzn. poza zasięgiem rąk stojącego człowieka.

Rusztowanie ochronne – tymczasowa konstrukcja budowlana służąca do zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości ludzi i przedmiotów.

Rusztowanie systemowe – tymczasowa konstrukcja budowlana, w której wymiary siatki konstrukcyjnej są jednoznacznie narzucone przez wymiary elementów rusztowania, służą do utrzymywania osób.

1.5. Wymagania dotyczące robót

1.5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

1.5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące robót

- Pracownicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań powinni być przeszkoleni przy wykonywaniu tego rodzaju prac i powinni posiadać certyfikaty kwalifikacyjne upoważniające do wykonywania montażu rusztowań budowlanych.
- Rusztowanie może być użytkowane dopiero po dokonaniu odbioru technicznego i dopuszczeniu rusztowania do użytkowania.
- Rusztowanie winno posiadać certyfikat bezpieczeństwa (znak B lub CE) co oznacza, że dany rodzaj rusztowania został dopuszczony do stosowania w budownictwie po sprawdzeniu zgodności wymagań z przepisami.
- Każde rusztowanie stawiane na budowie musi posiadać dokumentację techniczną. Dokumentację techniczną może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania opracowana przez producenta rusztowania i projekt techniczny rusztowania sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania. Instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania sporządzona przez producenta winna zawierać:
 - nazwę producenta z danymi adresowymi,
 - system rusztowania (rusztowanie ramowe, modułowe, ruchome lub inne),
 - zakres stosowania rusztowania ze szczególnym uwzględnieniem podziału rusztowań na typowe i nietypowe,
 - dopuszczalne obciążenie pomostów roboczych,
 - dopuszczalne wysokości rusztowań, dla których nie ma konieczności wykonania projektu technicznego,
 - dopuszczalne parcie wiatru (strefa obciążeń wiatrem), przy którym eksploatacja rusztowań jest możliwa,
 - sposób montażu i warunki eksploatacji urządzeń transportu pionowego (wciągarki),
 - informację na temat ilości poziomów roboczych i ich wyposażenia,
 - warunki montażu i demontażu rusztowania,
 - schematy montażowe konstrukcji rusztowań typowych, sposoby postępowania w przypadku montażu rusztowania nietypowego, specyfikacje elementów, które należą do danego systemu rusztowania, sposób kotwienia rusztowania, zabezpieczenia rusztowania,
 - wzór protokołu odbioru,
 - wymagania montażowe i eksploatacyjne, zasady montażu i demontażu rusztowania,
 - certyfikat bezpieczeństwa rusztowania (kryteria oceny zgodności wyrobu pod względem bezpieczeństwa), określający zgodność danego rusztowania z dokumentami odniesienia tj. dokumentacją rusztowania, oznakowaniem, wytrzymałością konstrukcji rusztowania i podestów, statecznością rusztowania, urządzenia piorunochronne, urządzenia ostrzegawcze, urządzenia transportowe, zabezpieczenia przed upadkiem osób i przedmiotów z wysokości, wysiłek fizyczny przy montażu i demontażu, wygoda pracy na rusztowaniu, zakres merytoryczny instrukcji stosowania i montażu oraz eksploatacji rusztowań.
- Zabrania się stosowania na budowie rusztowań, które nie posiadają certyfikatu i dokumentacji rusztowania.

- Ze względu na sposób użytkowania rusztowania są: nieruchome lub ruchome (jezdne).
- Ze względu na sposób kotwienia i przenoszenia obciążeń rusztowania są: wolnostojące, przyściennne i wiszące.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów

- Rusztowania należy wykonywać tylko z materiałów wchodzących w skład danego systemu rusztowania, stanowiących integralną część całego rusztowania.
- Parametry rusztowania, które winny być określone w projekcie technicznym i dokumentacji rusztowania to:
 - wysokość rusztowania,
 - wysokość przęsła,
 - długość przęsła,
 - szerokość przęsła,
 - Elementami rusztowania wchodzącymi w skład danego kompletu rusztowania są:
 - stężenia płaszczyzny pionowej (zamknięte ramy ze wzmocnieniem narożnym, ramy drabinowe z włączkami, sztywne połączenia pomiędzy poprzecznikami i rurami pionowymi, klamry stężeń oraz inne elementy używane jako wzmocnienia pionowe),
 - stężenia płaszczyzny poziomej (ramy, płyty ramowe, klamry stężeń i sztywne połączenia pomiędzy poprzecznikami i podłużnicami oraz inne elementy używane jako wzmocnienie poziome),
 - słupki poręczowe (rury z łącznikami, umożliwiające zamontowanie poręczy ostatniej kondygnacji rusztowania),
 - stężenia wsporników (rury zakończone łącznikami, służące do podparcia wsporników rozszerzających rusztowanie),
 - węzły (miejsca rozłącznego połączenia dwóch lub więcej elementów rurowych),
 - stężenia wzdłużne,
 - stojaki, poprzecznice, podłużnice, podłużnice wzmacniające,
 - odciały (elementy łączące rusztowanie z kotwami w elewacji budynku),
 - pomosty robocze (podesty, które tworzą miejsce do pracy pomiędzy dwoma stojakami),
 - wsporniki (elementy konstrukcyjne rusztowania, zamontowane na konstrukcji nośnej, służące do układania dodatkowych pomostów roboczych lub daszków ochronnych),
 - podstawki (sztywne płyty, służące do rozłożenia nacisku na większą powierzchnię)
 - fundamenty rusztowania, dźwigary mocujące (samodzielnie przenoszące obciążenie),
 - ramy poziome (elementy rusztowania pracujące po zamontowaniu rusztowania w pozycji poziomej, składające się z 2 podłużnic połączonych poprzeczkami),
 - ramy pionowe – główne elementy pracujące po zamontowaniu rusztowania w pozycji pionowej, składające się z 2 stojaków połączonych poprzeczkami),
 - kotwy (elementy wmontowane lub przytwierdzone do elewacji budynku w celu zamontowania odciały),
 - konstrukcja osiatkowania (siatki ochronne, zabezpieczają rusztowanie przed upadkiem z wysokości przedmiotów i materiałów budowlanych),
 - poręcze główne, poręcze pośrednie, krawężniki zabezpieczające, zabezpieczenia boczne,
 - podstawki śrubowe, złącza (krzyżowe, obrotowe, równoległe, wzdłużne itp).

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt przy montażu rusztowań

Przy montażu rusztowań należy używać sprzętu systemowego dla danego rusztowania.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Wznoszenie rusztowań

- W przypadku gdy rusztowanie systemowe jest montowane zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji rusztowania jest nazwane rusztowaniem typowym i nie wymaga wykonania dodatkowej dokumentacji projektowej. Wszystkie pozostałe rusztowania, czyli rusztowania systemowe, które są montowane w konfiguracji innej niż zawarta w instrukcji montażu lub rusztowania niesystemowe są nazywane rusztowaniami nietypowymi i wymagają wykonania dokumentacji projektowej. Rusztowanie rurowołączkowe nie jest rusztowaniem systemowym i wymaga opracowania projektu technicznego.
- Zaleca się stosowanie przy remoncie budynku rusztowanie systemowe, którego montaż, demontaż i eksploatację należy prowadzić zgodnie z Instrukcją montażu i eksploatacji, dostarczoną z rusztowaniem przez producenta. W celu bezpiecznego i poprawnego wykonania rusztowania monterzy rusztowania powinni bardzo dobrze znać instrukcję montażu i eksploatacji danego rusztowania.
- Najważniejszym działaniem w budowie i eksploatacji rusztowania jest odbiór techniczny rusztowania oraz jego przegląd techniczny. Wynikiem odbioru lub przeglądu technicznego jest protokół przekazanie rusztowania do eksploatacji. Zabrania się eksploatacji rusztowania przed jego odbiorem.
- Dopuszcza się jedynie użytkowanie rusztowań posiadających atest i certyfikat na znak bezpieczeństwa.
- Po zakończeniu robót (eksploatacji rusztowania) należy zgłosić je do demontażu, dokonując wpisu w dzienniku budowy.
- Podczas montażu, demontażu i eksploatacji rusztowań należy przestrzegać przepisów bhp. Praca na rusztowaniach wymaga posiadania przez pracowników badań lekarskich zgodnych z Kodeksem Pracy i przepisami BHP oraz Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.
- Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań oraz pracy na rusztowaniach:
 - w czasie zmroku, jeżeli nie zapewniono światła dającego dobrą widoczność,
 - w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu, gołoledzi,
 - podczas burzy i wiatru,
 - w sąsiedztwie czynnych linii elektroenergetycznych, jeśli odległość licząc od skrajnych przewodów jest mniejsza niż 2 m dla linii NN, 5 m dla linii do 15 kV, 10 m dla linii do 30 kV, 15 m dla linii powyżej 30 kV (jeżeli warunki te nie są spełnione linię energetyczną należy zdemontować lub wyłączyć spod napięcia).
- Na rusztowaniach należy wywiesić tablicę informującą o dopuszczalnym obciążeniu pomostów.
- W miejscach wejść, przejść, przejazdów i przy drogach rusztowania powinny mieć wykonane daszki ochronne na wysokości 2.4 m od terenu i ze spadkiem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót związanych z wznoszeniem rusztowań

1. Przed odbiorem należy poddać rusztowanie sprawdzeniu i kontroli jakości. Sprawdzeniem objąć należy:

- stan podłoża – przeprowadzeniu badań podłoża na którym będą montowane rusztowania,
- posadowienie rusztowania,
- siatkę konstrukcyjną – sprawdzenie wymiarów zamontowanych rusztowań z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek,

- stężenia – sprawdzenie, czy zostały zamontowane zgodnie z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania,
- zakotwienia – poprzez wykonanie prób wrywania kotew zgodnie z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania,
- pomosty robocze i zabezpieczające – sprawdzenie, czy zostały zamontowane zgodnie z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania,
- komunikację – sprawdzenie, czy została wykonana zgodnie z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania,
- urządzenia piorunochronne – poprzez wykonanie pomiarów oporności,
- usytuowanie względem linii energetycznych – poprzez wykonanie pomiarów odległości od linii,
- zabezpieczenia rusztowań, - sprawdzenie, czy zostały wykonane zgodnie z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania i czy zapewniają warunki bezpiecznej pracy.

7. OBMAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Szczegółowe zasady obmiaru rusztowań

Jednostką obmiarową jest m² zamontowanego rusztowania wg rzutu ściany na płaszczyznę poziomą, o ile wytyczne producenta nie określają inaczej.

Czas eksploatacji (pracy) rusztowań wg ilości roboczogodzin danych robót wykonywanych z rusztowania w zależności od składu brygady roboczej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 7.

8.2. Odbiór robót związanych z wznoszeniem rusztowań

- Odbiór robót należy przeprowadzić każdorazowo po ich montażu. Odbioru dokonuje Kierownik budowy przy udziale Wykonawcy montażu.
- Warunki i wymagania odbiorowe określa Instrukcja montażu i eksploatacji danego rusztowania.
- Ponadto odbiory rusztowań (przeglądy rusztowań) należy wykonywać codziennie przed rozpoczęciem pracy, sprawdzając:
 - czy rusztowanie nie jest uszkodzone lub odkształcone,
 - czy jest prawidłowo zakotwione,
 - czy nie styka się z przewodami elektrycznymi,
 - czy stan powierzchni pomostów roboczych i komunikacyjnych jest właściwy (czyste, nie śliskie, stabilne),
 - poręcze ochronne (czy nie są obluzowane lub czy ich nie brak),
 - czy nie zaszły zjawiska mające ujemny wpływ na bezpieczeństwo rusztowania.
- Ponadto należy prowadzić przeglądy dekadowe co 10 dni. Powinien je przeprowadzać kierownik budowy lub konserwator, który sprawdzić winien stan rusztowań, czy w konstrukcji rusztowań nie ma zmian, które mogą spowodować katastrofę budowlaną lub stworzyć niebezpieczne warunki pracy na rusztowaniach i eksploatacji rusztowania.
- Ponadto należy prowadzić doraźne przeglądy rusztowania, zawsze po przerwie w pracy dłuższej niż 2 tygodnie oraz po każdej burzy, po każdym silniejszym wietrze, opadach deszczu itp. Czynności sprawdzające są takie jak w odbiorze technicznym, przeglądzie codziennym i dekadowym. Przeglądy wykonuje się komisyjnie jak przy odbiorze.
- Wszystkie odbiory rusztowań i przeglądy winny być odnotowane w dzienniku budowy. Wszystkie zauważone usterki winne być w trybie pilnym po każdym przeglądzie usunięte z potwierdzeniem ich wykonania w dzienniku budowy przez osoby dokonujące kontroli.
- Każdorazowo po demontażu rusztowania należy dokonać oceny stanu technicznego wszystkich elementów rusztowania i sporządzić protokół pokontrolny.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Ogólne przepisy związane

Ogólne przepisy związane z przedmiotową SST podano w OST „Przepisy związane” pkt 9.

10.2. Przepisy szczególne

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót – dz.5 – Rusztowania – Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej.

PN-M-47900 – Rusztowania stojące metalowe robocze. Ogólne wymagania i badania i eksploatacja.

PN-EN 39 – Rury stalowe do budowy rusztowań. 10. PN-EN 74 – Złącza, śruby centrujące i stopy stosowane w rusztowaniach roboczych nośnych wykonywanych z rur stalowych.

PN-EN 12811 – Tymczasowe urządzenia budowlane. Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy.

PN-EN 12810 – Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych.