

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

REMONT ELEWACJI I MURU OGRODZENIA ORAZ CZĘŚCIOWE OCIEPLENIE ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
Adres: ZIELONA GÓRA - PLAC JANA MATEJKI NR 22
DZIAŁKA NR 218/1; 217/4; 224/1, obr. 0018
Inwestor: MIASTO ZIELONA GÓRA
ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ
65-001 ZIELONA GÓRA AL. ZJEDNOCZENIA 110A

Kody CPV :

45000000-7	Roboty budowlane
45453000-7	Roboty budowlane remontowe i renowacyjne
45453100-8	Roboty renowacyjne
45453000-7	Roboty konserwatorskie
45262500-6	Roboty murarskie
45443000-4	Roboty elewacyjne
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45452000-0	Zewnętrzne czyszczenie budynków
45453100-8	Roboty renowacyjne
45320000-6	Roboty izolacyjne
45410000-4	Tynkowanie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45421132-8	Instalowanie okien
45421131-1	Instalowanie drzwi
45442100-8	Roboty malarskie
45262100-2	Roboty przy wznoszeniu rusztowań
45321000-3	Izolacja cieplna
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45261000-4	Rynny, rury spustowe, obróbki
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu

SPIS TREŚCI:

CZĘŚĆ I - WYMAGANIA OGÓLNE

str. 3 - 13

1. WSTĘP	
1.1. Przedmiot ST	
1.2. Zakres stosowania ST	
1.3. Zakres robót objętych ST	
1.4. Określenia podstawowe	
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	
2. MATERIAŁY	
3. SPRZĘT	
4. TRANSPORT	
5. WYKONANIE ROBÓT	
6. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY	
7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	
8. ODMIAR ROBÓT	
9. ODBIÓR ROBÓT	
10. PODSTAWA PŁATNOŚCI	
11. PRZEPISY ZWIĄZANE	

CZĘŚĆ II - SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT str. 14 - 37

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST, OST – Ogólna Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

PB – projekt budowlany – dokumentacja projektowa

bhp – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

CZĘŚĆ A :

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH WYMAGANIA OGÓLNE CPV 45000000-7

I. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych polegających na remoncie elewacji i muru ogrodzenia oraz częściowe ocieplenie elementów zewnętrznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego, położonego w Zielonej Górze przy Placu Matejki nr 22, działka nr 218/1, obręb 0018.

Obiekt znajduje się w gminnej ewidencji obiektów o walorach zabytkowych i położony jest w otoczeniu zabytku, jakim jest Miasto Zielona Góra, wpisane do rejestru zabytków pod nr 75.

Parametry techniczne budynku istniejącego:

- | | |
|---|---|
| 1) Kubatura budynku | - V = 3100,0m ³ |
| 2) Pow. zabudowy | - P _z = 228,00m ² |
| 3) Wysokość elewacji frontowej do gzymsu / w kalenicy | - H = 9,84m / 15,36m |
| 4) Szerokość elewacji frontowej | - S = 16,27m |

1.2. Zakres stosowania ST.

Niniejsza ST jest podstawą do opracowania materiałów wyjściowych do dokumentów przetargowych oraz do opracowania zlecenia na wykonanie robót ujętych w zadaniu opisanym w punkcie 1.1. Zakres niniejszej specyfikacji obejmuje wymagania dotyczące robót wykonywanych w obiekcie użytkowanym. Określa ona wymagania Zamawiającego oraz warunki realizacji robót niezbędne do uzyskania wymaganego standardu i jakości robót oraz ogranicza dopuszczalne odstępstwa od reguł i zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Specyfikacja dotyczy robót niezbędnych do wykonania zadania określonego projektem będącym w posiadaniu Zamawiającego.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją kosztorysową wraz z aneksem, specyfikacjami technicznymi, normami i wytycznymi wykonania robót budowlanych i zaleceniami Inspektora nadzoru.

Planowany zakres robót remontowych i robót budowlanych:

- 1) Prace rozbiórkowe i przygotowawcze, demontaż elementów występujących na elewacji
- 2) Usunięcie wtórnych tynków oraz zachowanych tynków zniszczonych i skorodowanych
- 3) Remont i uzupełnienie tynków na elewacji frontowej, gruntowanie i malowanie elewacji
- 4) Renowacja detali architektonicznych na elewacji frontowej, gruntowanie i malowanie
- 5) Naprawa spękań murów, nadproży i gzymsów,
- 6) Uporządkowanie kabli przebiegających po elewacji
- 7) uzupełnienie tynków, przygotowanie ściany szczytowej i tylnej pod montaż ocieplenia
- 8) Montaż ocieplenia na elewacji szczytowej i tylnej
- 9) Naprawa studzienek okien piwnicznych
- 10) Wymiana zniszczonej stolarki częściach wspólnych
- 11) Renowacja starych okien drewnianych w elewacji frontowej (5 szt.) i tylnej (1 szt.)
- 12) Naprawa, czyszczenie i malowanie drzwiczek przyłączy
- 13) Montaż obróbek blacharskich, parapetów, zdemontowanych elementów,
- 14) Ponowny montaż rynien i rur spustowych,
- 15) Remont muru ogrodzenia - likwidacja spękań, przemurowanie w miejscach ubytków cegły, naprawa i uzupełnienie tynku

a) Roboty dodatkowe:

- 1) Wywózka odpadów budowlanych
- 2) Prace porządkowe
- 3) Wykonanie chodnika przy wejściu od strony elewacji tylnej

1.4. Określenia podstawowe i definicje.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z odpowiednimi normami oraz z określeniami wykorzystanymi w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7,

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

1.5.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekaże dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja projektowa.

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, uzgodnienia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST.

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

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

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

Wielkości określone w dokumentacji projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

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

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy.

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

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

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

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

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

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

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 nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 z 2003r., poz. 1650 ze zmianami).

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

2. MATERIAŁY.

2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania jakościowe określone Polskimi Normami oraz aprobatami technicznymi.

2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego:

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek złóż miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.

2.3. Wszystkie wskazane w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót nazwy materiałów, producentów bądź dystrybutorów zostały wskazane w celu właściwego (precyzyjnego) opisanego przedmiotu zamówienia. Zamawiający dopuszcza stosowanie wyrobów równoważnych. Należy stosować wyroby określone w niniejszej specyfikacji lub równoważne, zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych]. Warunki zaakceptowania przez zamawiającego wyrobu jako równoważny

oznaczać materiały o parametrach nie gorszych niż parametry określone w dokumentacji przetargowej.

3. SPRZĘT.

3.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4. TRANSPORT.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

- projekt zagospodarowania placu budowy, składający się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt technologii i organizacji budowy

5.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

5.4. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

5.5. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

5.6. 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. ZAGOSPODAROWANIE TERENU BUDOWY

6.1. Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- 1) Ogródenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych
- 2) Wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych, wykonanie daszków nad wejściami do budynku
- 3) Doprowadzenie energii elektrycznej oraz wody, zapewnienie odprowadzenia ścieków
- 4) Urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- 5) Urządzenie składowisk materiałów i wyrobów
- 6) Oświetlenie placu budowy.
- 7) Wyposażenie przeciwpożarowe

6.2. Teren budowy lub robót należy ogrodzić lub w inny sposób uniemożliwić wejście osobom postronnym

- 6.3. Jeśli terenu nie można wygrodzić, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych
- 6.4. Ogrodzenie nie powinno stwarzać zagrożenia dla ludzi. Wysokość – co najmniej niż 1,5 m.
- 6.5. Na terenie należy wyznaczyć miejsca dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót.
- 6.6. Szerokość ruchu pieszego jednokierunkowego - min. 75cm, a dwukierunkowego – 120cm
- 6.7. Pochylnie do ręcznego przenoszenia towarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%
- 6.8. Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogradza się balustradami (poręcz ochronna na wys. 1,1m lub 1,0m przy rusztowaniach systemowych i deska krawężnikowa o wys. 0,15m, wolną przestrzeń należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości)
- 6.9. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0m
- 6.10. Rusztowania usytuowane przy ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Daszki ochronne powinny znajdować się na wys. min. 2,40m nad terenem i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia, pokrycie szczelne i odporne na przebicie.
- 6.11. Składowiska materiałów itp. wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia lub spadnięcia składowanych materiałów, wyrobów czy urządzeń
- 6.12. Strefy gromadzenia i usuwania odpadów należy oznakować
- 6.13. Drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych oraz przeciwpożarowych
- 6.14. Rusztowania i podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta , rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją . Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań roboczych powinni posiadać odpowiednie uprawnienia. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne pod dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.
- 6.15. Roboty na wysokości: osoby przebywające na stanowiskach pracy znajdujących się na wys. co najmniej 1,0m ponad poziomem terenu lub podłogi powinny być zabezpieczone przed upadkiem poręczami (jak w pkt. 6.8.) . Przy pracy na wysokości pracownicy powinni posiadać zabezpieczenie za pomocą szelek i linek bezpieczeństwa.
- 6.16. Istniejące zagospodarowanie w granicach placu budowy podlega ochronie od uszkodzeń, zanieczyszczeń i skażeń. Jeżeli istniejące zagospodarowanie terenu, tj. drogi, chodniki, zieleń i inne elementy ulegną uszkodzeniu, wykonawca robót zobowiązany jest do przywrócenia terenu do stanu zastanego przy rozpoczynaniu budowy. Naprawa uszkodzeń nie wchodzi w zakres zamówienia.

7.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. Program zapewnienia jakości.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- 1) organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- 2) organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- 3) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- 5) system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- 6) wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań), sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,

- 7) wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- 8) rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- 9) sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

7.2. Zasady kontroli jakości robót :

- 7.2.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.
- 7.2.1. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.
- 7.2.3. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.
- 7.2.4. Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.
- 7.2.5. Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.
- 7.2.6. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

7.3. Pobieranie próbek:

- 7.3.1. Próbkę będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.
- 7.3.2. Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.
- 7.3.3. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

7.4. Badania i pomiary:

- a) Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- b) Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

7.5. Raporty z badań:

- a) Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.
- b) Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

7.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

- a) Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.
- b) Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.
- c) Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

7.7. Certyfikaty.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- a) posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami
- b) posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
- c) W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jedno-znaczny jej cechy.
- d) Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.
- e) Wykonawca winien stosować materiały spełniające wymagania:

Dz.U. z 2016 nr 0 poz. 1966 ze zm.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym

Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1165

Ustawa z dnia 25 czerwca 2015 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy – Prawo budowlane oraz ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności

Dz.U. 2020 nr 0 poz. 215
ze zm.

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 stycznia 2020r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o wyrobach budowlanych

8. DOKUMENTY BUDOWY.

8.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru. Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- 1) datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- 2) datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- 3) uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- 4) terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- 5) dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,

- 6) przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- 7) uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- 8) daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- 9) zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- 10) wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- 11) dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- 12) dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- 13) wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- 14) inne istotne informacje o przebiegu robót

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

8.2. Książka obmiarów.

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w ST.

8.3. Dokumenty laboratoryjne.

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

8.4. Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .

8.5. Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

9. OBMIAR ROBÓT

9.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

9.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i lub w KNR-ach oraz KNNR-ach. Obmiar powierzchni należy przeprowadzić wg PN-ISO 9836:1997. Ilość robót należy określić zgodnie z katalogami nakładów rzeczowych i kosztorysowymi normami nakładów rzeczowych na podstawie obmiaru robót.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej - przedmiarze robót.

9.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy:

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

9.4. Wagi i zasady wdrażania:

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odpowiednim wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

10. ODBIÓR ROBÓT

10.1. Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- f) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

10.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

- a) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.
- b) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.
- c) Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.
- d) Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

10.3. Odbiór częściowy

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

10.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

10.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót:

- 1) Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.
- 2) Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.
- 3) Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót.

- 4) Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.
- 5) W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.
- 6) W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.
- 7) W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

10.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- 2) szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- 3) protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- 4) protokoły odbiorów częściowych,
- 5) recepty i ustalenia technologiczne,
- 6) dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- 7) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
- 8) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
- 9) rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- 10) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- 11) kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
- 12) Odbiory budynku

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

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

10.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji pogwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

11. PODSTAWA PŁATNOŚCI

11.1. Ustalenia ogólne

- 1) Płatność realizowana będzie zgodnie z zapisami w umowie na wykonanie robót budowlanych:

- Podstawą płatności może być cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych

Lub

- Cena ryczałtowa - dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).
- 2) Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.
- 3) Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:
- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
 - wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
 - wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
 - koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
 - podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

12. PRZEPISY ZWIĄZANE

12.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. z 2019r. poz.1186 ze zm.)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. 2019r. poz. 2020 ze zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (t.j. Dz.U. 2020 poz. 215)
- Ustawa z dnia 24 -08-1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. 2020r. poz. 961 ze zm.)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000r. o dozorcze technicznym (t.j. Dz.U. 2019r. poz. 667 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (t. j. Dz.U. z 2020 r. poz. 470 ze zm.)

12.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13.06.2013r. – o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności w sprawie systemów oceny zgodności (Dz. U. 2013r. poz. 898 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. 2003r. Nr 169, poz. 1650 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r., Nr 47, poz. 401).
- Rozp.Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003r. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t. jedn. Dz.U z 2013r, poz. 1129)
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 17.11.2016r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016r., poz. 1966).
- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 25 kwietnia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2018, poz. 963)

12.3. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

CZĘŚĆ B :

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT

I. ROBOTY ROZBIÓRKOWE 45111300 – 1

1.1 . Przedmiot ST:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z realizacją zadania.

1.2. Zakres stosowania ST:

Szczegółowa specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych powyżej.

1.3. Zakres robót objętych ST:

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac demontażowych i rozbiórkowych. Zakres prac rozbiórkowych obejmuje:

- ✓ Demontaż obróbek blacharskich, wsporników i innych elementów występujących na elewacji
- ✓ Demontaż rur spustowych – do ponownego montażu
- ✓ Demontaż drzwi i okien do wymiany oraz do renowacji
- ✓ Skucie spękanych, skorodowanych i zniszczonych tynków oraz usunięcie skorodowanej cegły z elewacji i muru ogrodzenia
- ✓ Usunięcie nieczynnych przewodów z elewacji, uporządkowanie pozostałych
- ✓ Rozbiórka zniszczonych odcinków muru ogrodzenia
- ✓ Czyszczenie elewacji

1.4. Wytoczne wykonania robót:

Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe elementów obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Pracowników należy zaznaczyć w zakresie prac, kolejnością robót i sposobem wykonywania oraz należy wyposażyć w odzież roboczą i ochronną. W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.

Przed rozpoczęciem prac należy odłączyć kable elektryczne występujące na elewacji.

Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypane. Rynny zsypane powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu. Przewracanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione. W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną.

Teren budowy zaopatrzyć należy w odpowiedni sprzęt ratunkowy i przeciwpożarowy.

1.5. Zapewnienie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi i mienia przy wykonywaniu robót rozbiórkowych.

Przed przystąpieniem do prac kierownik prac rozbiórkowych jest obowiązany zapoznać wszystkich pracowników z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. nr 47 poz. 401).

Przed przystąpieniem do wykonania robót szczególnie niebezpiecznych niezbędne jest zapoznanie pracowników z zasadami BHP dla konkretnych czynności oraz zapoznanie z planem BIOZ opracowanym przez kierownika budowy.

Prace na rusztowaniu roboczym powinny być zabezpieczone przez wykonanie rusztowania ochronnego, służącego do zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości ludzi oraz przedmiotów.

Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogradza się balustradami (poręcz ochronna na wys. 1,1m lub 1,0m przy rusztowaniach systemowych i deska krawężnikowa o wys. 0,15m, wolną przestrzeń należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości). Rusztowania usytuowane przy ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Daszki ochronne

powinny znajdować się na wys. min. 2,40m nad terenem i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia, pokrycie szczelne i odporne na przebicie.

Składowiska materiałów itp. wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia lub spadnięcia składowanych materiałów, wyrobów czy urządzeń

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.

Na terenie należy rozmieścić tablice ostrzegawcze.

2. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe takie jak „roboty budowlane, wykonawca, ustalenia projektowe, procedury budowlane” zostały określone w Wymaganiach Ogólnych do niniejszego projektu.

3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Przy wykonywaniu przyjętych w projekcie robót należy przestrzegać Polskich Norm dotyczących określania właściwości materiałów i sposobu wykonywania budowli z wykorzystaniem tych materiałów. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z projektem, dokumentacją kosztorysową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót są podane w OST.

4. Materiały pochodzące z rozbiórki

Gruz ceglany, skute tynki, blacha, stolarka i inne. Drewno i tynk porażone należy jak najszybciej usunąć z budowy i zutylizować.

5. Sprzęt

5.1. Wymagania ogólne - Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

5.2. Sprzęt do wykonywania robót - Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.

5.3. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

6. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST.

Do transportu materiałów i sprzętu stosować sprawne technicznie środki transportu.

7. Wykonanie robót

7.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac należy teren oznakować zgodnie z wymogami BHP oraz zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

7.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401 ze zm.) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w SST lub przez Inżyniera. Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone w niniejszej SST lub wskazane przez Inżyniera. Elementy i materiały, które zgodnie z niniejszą SST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy w miejsce wskazane przez Inżyniera.

Ewentualne rusztowania, konstrukcje podparć i pomosty dla robót rozbiórkowych wykonawca musi wykonać na własny koszt i przedłożyć ich projekt do zatwierdzenia Inżynierowi

7.3. Zakres prac rozbiórkowych

- ✓ Przed rozpoczęciem prac na elewacji frontowej należy wykonać dokumentację fotograficzną wszystkich detali wraz z niezbędnymi pomiarami oraz wykonać wzorniki detali
- ✓ Podczas prac związanych z usunięciem skorodowanego tynku należy zachować szczególną ostrożność przy zachowanych detalach architektonicznych
- ✓ Przy skuwaniu tynku na wszystkich elewacjach należy ostrożnie usuwać zniszczone warstwy, by nie uszkodzić pierwotnego tynku, na którym mogły zachować się ślady dawnej dekoracji bądź rysunku. W

przypadku odkrycia takich elementów należy wezwać nadzór konserwatorski i autorski w celu oceny stanu zachowania i ustalenia sposobu odtworzenia odkrytych elementów.

- 1) Demontaż krutek i kanałów wentylacyjnych, obróbki blacharskie, rury spustowe (do ponownego montażu), tablice adresowe i pozostałe elementy. Przy pracach należy zabezpieczyć stolarkę.
- 2) Z elewacji należy usunąć tynk zawilgocony, odspojony, spękany i o słabej przyczepności do podłoża, usunąć zwietrzałą zaprawę ze spoin na głębokość min. 15mm.
- 3) Ze względu na stan techniczny tynków i konieczność odkrycia murów do ich wzmocnienia i naprawy, szacuje się do skucia 50-60% tynków
- 4) Czyszczenie porażonych biologicznie murów na ścianie tylnej i szczytowej:
 - a) W miejscach zakażenia mikrobiologicznego (mchy i porosty) należy przeprowadzić zabieg dezynfekcji preparatem biobójczym metodą natryskową zgodnie z PB.
 - b) Usunięty porażony tynk należy wywieźć poza miejsce prac.
- 5) Po usunięciu odspojonych i zniszczonych tynków należy oczyścić elewację z brudu i zanieczyszczeń z zastosowaniem środków biodegradowalnych
 - ✓ przy detalach należy zastosować metodę, która nie zniszczy rysunku detali,
 - ✓ podczas czyszczenia i zmywania elewacji należy zabezpieczyć stolarkę oraz teren przed budynkiem by uniknąć zalania piwnic
 - ✓ po czyszczeniu wzmocnić strukturalnie tynki przez nasączenie roztworem krzemionki organicznej lub wzmocnić środkiem na bazie estru kwasu krzemowego - lub równoważnym

8. Kontrola jakości

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszej specyfikacji. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych, sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórznego wykorzystania oraz sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu budowy.

9. Obmiar robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

10. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

11. Podstawa płatności:

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Cena robót obejmuje w przypadku wszystkich robót rozbiórkowych objętych niniejszą ST:

- wyznaczenie zakresu prac oraz oznakowanie i zabezpieczenie obszaru prac pod względem BHP, zabezpieczenie zachowywanych elementów przed uszkodzeniem,
- przeprowadzenie demontażu, oczyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach,
- przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów,
- selektywne złożenie odpadów w kontenerach.

Cena robót obejmuje w przypadku wywozu i utylizacji odpadów:

- załadunek odpadów,
- zabezpieczenie ładunku,
- przewóz odpadów do miejsca utylizacji i utylizację odpadów

12. Przepisy związane - Obowiązują przepisy wymienione w OST.

II. ROBOTY BUDOWLANE - 45000000-7 - Roboty budowlane

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych, związanych z zadaniem .

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zadania.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych związanych z remontem elewacji budynku, przewiduje się wykonanie następujących robót związanych z remontem murów i nadproży, przygotowaniem podłoża pod tynki malowanie i remontem innych elementów:

1. Naprawa spękanych murów i nadproży

- 1) Usunięcie spękanych tynków, spękane miejsca przemurować, mury wzmocnić za pomocą wklejania prętów Helifix lub Festmur lub równoważne, wykonanie zgodnie z wytycznymi producenta i standardami napraw oraz PB
- 2) W przypadku występowania cegieł zmurszałych wymienić je na nowe o tożsamy parametrach, większe ubytki przemurować
- 3) Mniejsze spękania wypełnić zaprawą fugową z trasek lub elastyczną zaprawą naprawczą, proponowaną do naprawy spękań w murach
- 4) Uzupełnienie tynku w miejscach spękanych oraz usuniętej zaprawy ze spoin i murów,

2. Uporządkowanie przewodów przebiegających na elewacji.

- Przebiegające na budynku przewody sprawdzić, nieczynne usunąć, przewody z uszkodzoną izolacją wymienić na nowe,
- pozostałe zebrać we wiązki i umieścić w rurkach ochronnych zamocowanych pod tynkiem lub nad / pod gzymsami,

3. Osadzenie wsporników do montażu zdemontowanych elementów, zabezpieczone farbą przeciwdrdzewną

4. Osadzić nowe wsporniki do montażu zdemontowanych kanałów wentylacyjnych, klimatyzatorów, anten

5. Wykonanie tynków wg SST - tynki

Powyższy wykaz obejmuje zakres robót podstawowych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w OST. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem, kosztorysami, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

3. Sprzęt

3.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej. Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

10. Przepisy i dokumenty związane - podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

III. ROBOTY IZOLACYJNE - 45320000-6

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac polegających na renowacji detali na elewacji frontowej, związanych z zadaniem .

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1 zgodnie z zakresem określonym w pkt.1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują czynności na celu wykonanie izolacji przeciwwilgociowej murów przyziemia , realizowanych w ramach zadania określonego w pkt.1.1, zgodnie z dokumentacją PB.

Zakres rzeczowy obejmuje:

- izolacja cokołu ściany frontowej za pomocą szlamu uszczelniającego
- izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne powierzchni pionowych – izolacja murów przyziemia pod ociepleniem

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi normami i określeniami zawartymi w ST-0 „Wymagania ogólne”

1.5. Informacje o terenie budowy:

Wejście na budowę: Warunkiem rozpoczęcia prac izolacyjnych jest przygotowanie płaszczyzn elementów podlegających pracom izolacyjnym zgodnie z dokumentacją oraz odpowiednie przygotowanie powierzchni murów

1.6. Wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i zastosowanych materiałów oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

Materiały użyte do wykonania robót izolacyjnych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym producenta lub innym . Do wykonania robót należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami.

Stosowane materiały:

Materiały do izolacji przeciwwilgociowej i przeciwwodnej powinny być:

- dobre jakościowo i dostosowane do celu, któremu mają służyć,
- odpowiadać wymaganiom jakościowym określonym w normach lub świadectwie ITB dopuszczenia do stosowania w budownictwie, w przypadku braku norm i świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie, uzyskać pisemną zgodę zamawiającego na ich zastosowanie, akceptowane przez właściwą jednostkę naukowo-badawczą, np. Instytut Techniki Budowlanej.
- odporne na wpływy techniczne, nie powinny kruszyć się pod wpływem niskich temperatur i ściekać pod wpływem wysokich temperatur.
- powinny być elastyczne, przenosić drgania i naprężenia,
- materiały nie powinny działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność na środowisko, w którym zostaną użyte oraz odpowiednią przyczepność do sklejanych materiałów.
- wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta oraz zaświadczenie o jakości.

3. Sprzęt i transport.

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu i transportu podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Sprzęt i narzędzia do wykonywania izolacji przeciwwilgociowej - roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez zarządzającego realizacją inwestycji.

Transport – transport materiałów za pomocą dowolnych środków transportu zaakceptowany przez zarządzającego realizacją inwestycji, z uwzględnieniem odpowiedniego zabezpieczenia materiałów przed uszkodzeniem podczas transportu.

4. Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót

- ✓ Mur odkrywać odcinkami
- ✓ Wykonanie izolacji ścian fundamentowych i cokołu na elewacji tylnej :
 - a) Należy skuć tynk do poziomu ok. 50cm nad terenem, usunąć zmurszałą zaprawę ze spoin na głębokość ok. 1,5cm.
 - b) Przed wykonaniem powłoki hydroizolacyjnej podłoże należy odpowiednio przygotować: mur poniżej terenu oczyścić z resztek gruntu, usunąć wystające resztki zaprawy, mleczko cementowe, zanieczyszczenia itp. Usunąć itp. przez szlifowanie, skucie itp. Szczególnie starannie usunąć zanieczyszczenia ziemią i gruzem Podłoże musi być czyste, nośne, stabilne i wolne od oleju, tłuszczu, luźnych i niezwiązanych cząstek oraz innych zanieczyszczeń mogących pogorszyć przyczepność. Z powierzchni usunąć mleczko cementowe. Stare powłoki smołowe należy bezwzględnie usunąć. Podłoże musi być równe, bez wystających elementów, jak również ubytków, spękań, raków itp. Przygotowanie podłoża – zgodnie z wymaganiami producenta materiału.
 - c) Przed wykonaniem izolacji pionowej należy zbadać wilgotność i zasolenie ścian zewnętrznych - wilgotność nie powinna przekraczać wartości normatywnych. W przypadku zbyt dużego zwilgocenia, należy suszyć ścianę od strony piwnic, zapewniając dobrą wentylację, po obniżeniu stopnia wilgotności przystąpić do dalszych prac .
 - d) Wypełnienie spoin oraz uszczelnienie ściany do poziomu ok. 40cm powyżej terenu szlamem uszczelniającym zgodnie z instrukcją stosowania .
 - e) Na przygotowanych odkopanych ścianach wykonać obrzutkę z zaprawy w celu wyrównania podłoża (szpryc cementowy)
 - f) Na ewentualnych uskokach wykonać wyoblenie z szybkowiążącej i wodoszczelnej zaprawy – szlam uszczelniający
 - g) Na całej ścianie wykonać powłokę hydroizolacyjną za pomocą masy bitumicznej dwuskładnikowej (nie powodującej rozpuszczania polistyrenu), która będzie jednocześnie służyć do przyklejenia płyt XPS, powłoka grub. 2mm (itp. Izohan Izobud WM, weber.tec 915 lub środek równoważny środek do klejenia płyt XPS).
 - ✓ Przed wykonaniem powłoki zagruntować mur środkiem gruntującym w systemie przyjętego materiału (itp. weber.tec 901, Izohan Dysperbit lub Izobud WL lub równoważne - rozcieńczone zgodnie z wytycznymi producenta)
 - ✓ Właściwą hydroizolację wykonać po wyschnięciu warstwy gruntującej.
 - ✓ Przechodzące przez ścianę rury i przewody zaizolować sznurem i masą dylatacyjną
 - ✓ Bezpośrednio do powłoki hydroizolacyjnej należy przykleić płyty XPS grub. 12,0cm. Aby nie uszkodzić płyt, należy zamontować folię kubelkową o wysokości tłoczenia 8mm, mocowanie zgodnie z zaleceniami producenta, zakończenie w linii gruntu listwą systemową, foli powinna być wysokości 150cm i w dolnej części wywinęta od budynku.
 - ✓ Płyty mocować na listwie startowej.
 - ✓ Zasypać wykopy ubijając piasek warstwami
 - ✓ Na płytach w strefie cokołu 40cm ponad terenem należy zamontować podwójnie siatkę zbrojącą (druga warstwa pod kątem do pierwszej).
 - ✓ Metody wykonania izolacji:
 - malowanie pędzlem, nanoszenie wałkiem, natryskiwanie, szpachlowanie, rozwijanie gotowych materiałów izolacyjnych,

Przy nakładaniu poszczególnych warstw izolacji należy przestrzegać zalecanych przez Producenta zakresów temperatur otoczenia i podłoża oraz wilgotności podłoża i powietrza.

Podłoże oraz każda nanoszona warstwa powinna być odebrana przez Inżyniera. Przystąpienie od kolejnych etapów robót może nastąpić po dokonaniu odpowiedniego wpisu przez Inżyniera do Dziennika Budowy.

5. Kontrola jakości robót i materiałów

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót i materiałów podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

6. Jednostka obmiaru

Jednostka obmiaru jest m² wykonanej izolacji. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

7. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót, podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Ogólne zasady odbioru robót i dokonywania płatności określa umowa.

7.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST.

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i ustaleniami Inspektora Nadzoru, ponadto szczegółowo sprawdzić należy ciągłość izolacji, zgodność grubości i ilości warstw izolacji z projektem, równości płaszczyzny zewnętrznej i prawidłowości układania izolacji

7.2. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu.

Podstawa odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest pisemne stwierdzenie przez inspektora nadzoru w dzienniku budowy o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, dopuszcza się inne pisemne stwierdzenie inspektora nadzoru o wykonaniu robót.

7.3. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez inspektora nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót izolacyjnych

8. Podstawa płatności

Ogólne zasady płatności podano w ST-0 „Wymagania ogólne”

IV. TYNKI ZEWNĘTRZNE - TYNKOWANIE 45410000-4

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zewnętrznych, które zostaną wykonane w ramach planowanej inwestycji.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.3

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem tynków i okładzin wykonywanych na miejscu.

Na elewacji frontowej z detalami, należy zastosować dobre jakościowo gotowe tynki stosowane przy obiektach zabytkowych, które spełniają wymagane parametry (zwłaszcza wytrzymałości mechanicznej i stabilizacji wapna potwierdzone badaniami)

1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą:

- 1) Przygotowanie i zagruntowanie podłoża i uzupełnienie ubytków tynku po wcześniejszej naprawie spękanych murów, nadproży, gzymsów
- 2) na elewacji frontowej – renowacja detali, uzupełnienie ubytków tynków mieszanką mineralną, przygotowania podłoża pod malowanie
- 3) Na elewacji szczytowej i tylnej – po naprawie murów, uzupełnienie tynków, przygotowanie pod montaż ocieplenia

Powyższy wykaz obejmuje zakres robót podstawowych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania stawiane materiałom podano w ST.

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

- ✓ zgodne są z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- ✓ są właściwie oznakowane 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.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Wszystkie wyroby do robót tynkowych pakowane w worki powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich norm. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania wyrobów opakowanych powinno być suche i zabezpieczone przed zawilgoceniem.

Cement, gips i wapno sucho-gaszone w workach oraz suche mieszanki tynkarskie i masy tynkarskie przygotowane fabrycznie powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach, układanych na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10.

2.3 Tynki nowe i uzupełnienia ubytków

- Stosowana zaprawa tynkarska powinna odpowiadać wymogom normy PN-B-14503.
- Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie

- 1) Uzupełnienie tynku w miejscach usuniętej zaprawy, większe ubytki uzupełnić zaprawą nie mocniejszą niż istniejąca, o podobnej fakturze, rysy i pęknięcia należy poszerzyć i wypełnić zaprawą,
- 2) Cokół elewacji frontowej – wykonanie zabezpieczenia przed wodami z chodnika za pomocą szlamu uszczelniającego
- 3) Tynk wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu
- 4) Technologia naprawy tynków na elewacji frontowej – zaleca się zastosować dobre jakościowo gotowe tynki stosowane przy obiektach zabytkowych – np. Keim, Deitermann, Remmers, Baumit, lub równoważne, które spełniają wymagane parametry (zwłaszcza wytrzymałości mechanicznej i stabilizacji wapna potwierdzone badaniami) i posiadające certyfikat WTA. Przed malowaniem powierzchnię elewacji frontowej wyrównać masą szpachlową z mikrowłóknami
- 5) Technologia naprawy tynków na elewacji szczytowej i tylnej pod montaż ocieplenia – uzupełnienie i wyrównanie zaprawą mineralną o parametrach jak tynk istniejący, zagruntowanie pod montaż ocieplenia

3. Sprzęt

3.1. Wymagania ogólne: Ogólne wymagania stawiane sprzętowi podano w OST.

4. Transport

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania stawiane transportowi podano w OST.

4.2. Wymagania szczegółowe

Transport materiałów do wykonania okładzin nie wymaga specjalnych środków i urządzeń..

5. Wykonywanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót: Ogólne warunki wykonania robót podano w OST.

5.2. Ogólne zasady wykonywania tynków

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających.

5.3. Przygotowanie podłoża

- 1) Podłoże przygotować bardzo starannie usuwając resztki starego tynku, pyłu i farby.
- 2) W partiach cokołowych stare wyprawy tynkarskie, miejscowe uzupełnienia cementowe oraz zdegradowane cegły, kamień i kruche osypujące się spoiny należy usunąć mechanicznie, następnie oczyścić szczotką na sucho lub sprężonym powietrzem powierzchnię muru z pyłów i drobnych pozostałości zapraw,

- 3) W miejscach zakażenia mikrobiologicznego (porosty w partii przy terenie na elewacji bocznej i tylnej) należy przeprowadzić zabieg dezynfekcji preparatem biobójczym Aplikacja preparatu metodą natryskową zgodnie z wytycznymi producenta danego środka i PB
- 4) Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą

5.4. Wykonanie tynków:

- 1) Uzupełnienie ubytków tynku, naprawa spękanych tynków.
- 2) Technologia naprawy tynków – należy zastosować dobre jakościowo gotowe tynki stosowane przy obiektach zabytkowych, które spełniają wymagane parametry (zwłaszcza wytrzymałości mechanicznej i stabilizacji wapna potwierdzone badaniami) i posiadające certyfikat WTA.
- 3) Tynki wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta
- 4) W miejscach o większych zarysowaniach i spękaniach należy zatopić siatkę z włókna szklanego (ok. 15% pow.), następnie zagruntować środkiem gruntującym w systemie przyjętej farby
- 5) Prace tynkarskie mogą być wykonywane tylko wtedy, gdy temperatura powietrza, materiałów oraz podłoża jest nie niższa niż +5°C i nie wyższa jak +25°C.
- 6) Bez specjalnych osłon ograniczających wpływ czynników atmosferycznych tynki powinny być wykonywane przy bezwietrznej i bezdeszczowej pogodzie.
- 7) Wilgotność względna powietrza przy wykonywaniu tynków i powłok malarskich - do max. 75%.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót .

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w OST .

Dopuszczalne odchylenia dla tynków – zgodnie obowiązującymi normami

6.2. Wymogi szczegółowe

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z Dokumentacją Kosztorysową i wymaganiami OST.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru

Ogólne zasady obmiaru podano w OST. Ilość wykonanych robót określa się na podstawie Dokumentacji Kosztorysowej i pomiaru z natury.

7.2. Jednostka obmiaru

Jednostki obmiaru wszystkich Robót objętych niniejszą OST - wg przedmiaru robót

8. Odbiór robót

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w OST.

9. Podstawa płatności. Ogólne zasady płatności podano w OST.

V. POWŁOKI MALARSKIE - 45442100-8

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru powłok malarskich zewnętrznych związanych z zadaniem .

2.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich powłok malarskich.

2.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się przed malowaniem wykonanie następujących robót: przygotowawczych:

- przygotowanie podłoża i tynków wg opisu powyżej,

- scalenie masą szpachlową z mikrowłóknami, gruntowanie
- wykonanie prac konserwatorskich związanych z renowacją detali (opaski, gzymsy) oraz stolarki
- wymiana i renowacja stolarki okiennej
- montaż ocieplenia, wyrównanie masą klejącą z wklejoną siatką, wykonanie tynku
- roboty towarzyszące zabezpieczające podczas malowania: np. rusztowania, folia malarska

2.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

2.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w OST. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem powłok malarskich oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, kosztorysami, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

3. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.2. W projekcie zaplanowano malowanie elewacji dwukrotnie farbami elewacyjnymi na naprawionym i oczyszczonym tynku, po uprzednim zagruntowaniu tynku podkładem gruntującym zalecanym przez producenta zastosowanej farby elewacyjnej.

2.3. Zastosowana farba powinna być odporna na warunki atmosferyczne, wodorozcieńczalna, nieszkodliwa dla środowiska, dobrze kryjąca, powinna być paroprzepuszczalna, matowa, o podwyższonej odporności na promieniowanie UV i zabrudzenia, zawierać środki eliminujące rozwój alg i grzybów na powierzchni krytej farbą, z certyfikatem WTA. Na tynkach renowacyjnych nie można stosować farb nie oddychających o olejnych.

2.4. Malowanie dwukrotne, po zagruntowaniu tynku i detali w systemie przyjętej farby

2.5. Farbę należy zamawiać w ramach jednej dostawy, przy zamówieniach mogą wystąpić nieznaczne różnice kolorystyczne. Dokładne zużycie należy określić na podstawie prób wykonanych na budowie. Należy przestrzegać instrukcji wykonania producenta farby.

2.7. Malowanie elewacji i technologia robót malarskich - po wykonaniu tynków:

- 1) Gruntowanie powierzchni - środek gruntujący na bazie spoiwa żelazo-krzemianowego, charakteryzujący się bardzo wysoką paroprzepuszczalnością i stabilnością w każdych warunkach atmosferycznych. Zużycie ok. 0,10 - 0,20 l/m².
- 2) Wykonanie warstwy wierzchniej – malowanie dwukrotne najwyższej jakości farbą żelazo - krzemianową bez bieli tytanowej w ustalonej kolorystyce. Mineralna farba elewacyjna o bardzo wysokiej paroprzepuszczalności i właściwościach hydrofobowych, zabezpieczająca podłoża mineralne przed czynnikami atmosferycznymi.
- 3) Malowanie dwukrotne, po zagruntowaniu tynku i detali w systemie przyjętej farby
 - Przed ostatecznym malowaniem elewacji i elementów należy wykonać próby podanych kolorów na pow. min. 0,50 m² i wezwać nadzór autorski i konserwatorski w celu potwierdzenia przyjętych barw.

2.8. Wykaz kolorów zgodnie z projektem budowlanym. W przypadku zastosowania innego systemu, kolor powinien odpowiadać podanej barwie, przed zamówieniem całej partii farby należy wykonać próby na elewacji:

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed zanieczyszczeniami i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Przed przystąpieniem do wszystkich prac malarskich należy sprawdzić przygotowanie podłoża. Nowe tynki muszą być wysezonowane, równe, wolne od pyłu i zanieczyszczeń.

Malowanie może odbywać się pędzlami, wałkami lub pistoletami natryskowymi

Zalecana minimalna ilość warstw -2. Farby nanosić zgodnie z wytycznymi producenta na zagruntowanym podłożu (w systemie zastosowanej farby) , w co najmniej 2 warstwach aż do osiągnięcia wymaganej barwy, grubości i faktury powłok. Świeże tynki malować po 3-4 tygodniach od ich nałożenia. Prace wykonać zgodnie z projektem budowlanym i wytycznymi producenta farby.

5.1. Przygotowanie podłoża

5.1.1. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą mineralną o parametrach jak istniejąca. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną. Przygotowane podłoże – wolne od zanieczyszczeń, zagruntowane, bez rys i uszkodzeń.

5.1.2. Prace malarskie mogą być wykonywane, gdy temperatura powietrza, materiałów oraz podłoża jest nie niższa niż +5°C i nie wyższa jak +25°C.

5.1.3. Wilgotność względna powietrza przy wykonywaniu powłok malarskich nie może przekraczać 75%.

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

5.2. Gruntowanie

Przy malowaniu farbami silikatowymi do gruntowania stosować farbę tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczona

5.3. Wykonywanie powłok malarskich

Powłoki powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- zgodności z projektem, dokumentacją kosztorysową
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów
- spójność powłok malarskich z podłożem – powłoki powinny być spójne na całej powierzchni,
- grubość powłoki malarskiej – min. 2 warstwy po zagruntowaniu,
- faktura malowanej powierzchni – powłoka musi być jednolita bez przebarwień, zacieków i rys,
- wykończenie powłoki malarskiej na połączeniach z innymi elementami – nie malowanymi, miejscami przejść kolorów muszą tworzyć linię prostą,
- końcowy efekt prac malarskich.

Naniesione powłoki muszą posiadać jednolitą barwę i fakturę na całej powierzchni.

Niedopuszczalne jest występowanie nierówności powierzchni, zacieków, itp.

6.1. Powierzchnia do malowania

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

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

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

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

6.2. Roboty malarskie

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania - nie wcześniej niż po 14 dniach.

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

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

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

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2. Jednostki obmiarowe

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

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór podłoża

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

8.2. Odbiór robót malarskich

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

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

8.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

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

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

8.2.6. Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

10. Przepisy i dokumenty związane

PN-B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.

PN-B-30042 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.

PN-EN 971-1 Farby i lakiery. Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych. Terminy ogólne.

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

PN-C 81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

VI. PRACE RENOWACYJNE 45453000 - 7

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac polegających na renowacji detali na elewacji frontowej, związanych z zadaniem .

1.3. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich prac konserwatorskich .

1.4. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach remontu elewacji przewiduje się wykonanie następujących robót renowacyjnych:

- ✓ Renowacja detali (gzymsy ciągnione, opaski, płyciny, kroksztyny 2 sztuki, muszla w szczycie ryzalitu , zachowane łukowe obramienie dawnego wejścia i pozostałe detale)
- ✓ Renowacja zachowanych drewnianych okien historycznych

1) Naprawa i renowacja detali - prace należy przeprowadzić z odtworzeniem ubytków w technice oryginału w oparciu o wzorniki wykonane z natury,

- a) Przed skuwaniem tynku z detali należy przygotować wzorniki do robót ciągnionych (szablony) dla każdego profilu gzymsu wg pomiaru z natury
- b) z elementów architektonicznych należy usunąć warstwy malarskie oraz tynk spękany, odparzony, o słabej przyczepności.
- c) Uzupełnić ubytki, zrekonstruować detale za pomocą wzorników wykonanych z natury metodą tradycyjnego wyciągania profili elewacyjnych, pozostałe odcinki odnowić i wyrównać za pomocą szpachli lub zaprawy sztukatorskiej,
- d) Elementy o dobrej przyczepności należy ostrożnie oczyścić z wtórnych warstw farby i wtórnego tynku, następnie zmyć parą wodną z dodatkiem środka biodegradowalnego i pomocniczo za pomocą skrobaków sztukatorskich, drobne spękania poszerzyć i wypełnić zaprawą jak element , przy pracach należy zabezpieczyć stolarkę
- e) w miejscach spękań gzymsów oraz w miejscach gdzie występuje cegła zmurszała i skorodowana, należy cegły usunąć i przemurować zniszczone odcinki gzymsu nową cegłą pełną , przycinając ją wg stanu istniejącego,
- f) drobne ubytki detali uzupełnić zaprawą sztukatorską lub gipsem sztukatorskim z ręki, odtwarzając brakujący fragment
- g) Ubytki elementów ciągnionych uzupełnić wg profilu istniejącego. Wzorniki wykonać za pomocą odlewów i pomiarów z natury, przygotować wzorniki do robót ciągnionych dla każdego profilu .
- h) Pozostałe odcinki odnowić i wyrównać za pomocą szpachli lub zaprawy sztukatorskiej
- i) Naprawiony detal powinien mieć wyraźny, wyostrzony rysunek profilu
- j) sprawdzić stan obróbki blacharskiej na gzymsie wieńczącym i dokonać ewentualnych napraw i uzupełnień
- k) Malowanie naprawionych i zagruntowanych detali dwukrotnie silikatowymi farbami fasadowymi w ustalonej kolorystyce - zgodnie z opisem kolorów w PB.

2) Renowacja drewnianej stolarki:

- ✓ usunięcie kolejnych warstwy farby do surowego drewna (metodą mechaniczną z wykluczeniem opalania lub chemiczną np. skansolem),
- ✓ dezynsekcja i dezynfekcja np. przy użyciu preparatu 3v3, Boramon
- ✓ uzupełnienie ubytków przez flekowanie i szpachlą lub kitem do drewna z mączką drzewną
- ✓ brakujące elementy wykonać na wzór istniejących elementów wg pomiaru z natury
- ✓ dopasowanie i uszczelnienie skrzydeł,

- ✓ Zamki, klamki, zawiasy, szyldy i inne elementy metalowe należy oczyścić mechanicznie i chemicznie z korozji, pomalować i poprawić ich mocowanie do drewna.
 - ✓ Elementy drewniane przed malowaniem należy wyszlifować papierem ściernym o odpowiedniej gradacji, odkurzyć i odtłuścić.
 - ✓ Zagruntowanie elementów celu zmniejszenia chłonności podłoża
 - ✓ Malowanie farbą do drewna wg wykazu kolorów, należy stosować oddychające farby do drewna, zabezpieczające drewno przed wpływem warunków atmosferycznych (system Keim Lignosil-Color, Remmers, Tikkurila i równoważne) - półmat lub satyna.
 - ✓ Przy malowaniu drewna należy stosować jednorodny system materiałów do gruntowania i malowania, odporne na warunki atmosferyczne, stosowanie zgodnie z wytycznymi producenta
- 1.5. Określenia podstawowe
Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.
- 1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót
Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w OST. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem remontu elewacji.
- 1.7. Materiały
Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Materiały do prac konserwatorskich powinny być zgodne z WTA.
3. Sprzęt
Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST.
4. Transport
Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed zanieczyszczeniami i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.
5. Wykonanie robót
Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
6. Kontrola jakości robót
Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.
7. Obmiar robót
- 7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót
Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
- 7.2. Jednostki obmiarowe - Ilość robót określa się na podstawie kosztorysu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.
8. Odbiór robót
Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.
9. Podstawa płatności
Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

VII. WYMIANA STOLARKI - ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ 45421000-4

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wymianie stolarki okiennej, związanych z zadaniem

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montażu nowej stolarki

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót

- wymiana okien na klatce schodowej i poddaszu nieużytkowych oraz drzwi na podwórko:

- 1) Demontaż okien do wymiany
- 2) Nowe okna wg zestawienia stolarki. Stolarka powinna odpowiadać obowiązującym normom. Projektowane są okna jednoramowe, z drewna klejonego warstwowo klejem wodoodpornym, malowana fabrycznie na kolor biały, wymienne uszczelki na obwodzie skrzydeł, całkowita szczelność na wody opadowe, infiltracja powietrza i nawiewniki zgodne z normą
- 3) Współczynnik U dla okien: nowe okna - 1,6 W/m²K, drzwi - 1,5 W/m²K
- 4) Szprosy konstrukcyjne, szło ornamentowe wg stanu istniejącego
- 5) Mocowanie okien wg systemu wykonawcy
- 6) Izolacje szczelin pomiędzy oknem a podokiennikiem zewnętrznym np. silikonem lub taśmą z pianki PUR fabrycznie bitumowanej
- 7) Izolacje szczelin pomiędzy ościeżnicą okna a murem masą silikonową
- 8) Parapety wewnętrzne – drewno grub. 4,50cm (w komplecie z oknami), pod malowanie
- 9) Przed wykonaniem nowej stolarki należy sprawdzić wymiary otworów na budowie
- 10) Obróbka ościeży zewnętrznych o wewnętrznych, montaż parapetów

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i OST

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w OST.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości wyrobów budowlanych - należy wbudować stolarkę wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

2.1. Stolarka drewniana

Konstrukcja - drewno. Do produkcji stolarki budowlanej powinna być zastosowana tarcica iglasta klejona warstwowo odpowiadająca obowiązującym normom.

Wilgotność bezwzględna drewna w stolarce powinna zawierać się w granicach 10-16%.

Dopuszczalne wady i odchyłki wymiarów stolarki drzwiowej i okiennej nie powinny zgodnie z normą.

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

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

Środki do impregnowania wyrobów stolarskich:

Elementy stolarki budowlanej powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną. Dobór środków impregnowalnych - zgodnie z wytycznymi stosowania środków ochrony drewna podanymi w świadectwach ITB decyzja nr 2/ITB-ITD./87 z 05.08.1989r. Środki stosowane do ochrony drewna w stolarce budowlanej nie mogą zawierać składników szkodliwych dla zdrowia i powinny posiadać pozytywną opinię Państwowego Zakładu Higieny.

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

Do gruntowania wyrobów stolarki budowlanej należy stosować pokost naturalny lub syntetyczny oraz bioodporne farby do gruntowania. Jeżeli na budowę dostarczana jest stolarka gruntowana, należy podać rodzaj zastosowanego środka do gruntowania.

Farby i lakiery do malowania stolarki budowlanej:

Do malowania stolarki budowlanej należy stosować:

- do elementów konfekcjonowanych zestaw farb chemoutwardzalnych szybkoschnących wg BN-71/6113-46;
 - do elementów pozostałych farby ftalowe podkładowe wg PN-C-81901/2002, oraz farby ftalowe ogólnego stosowania wg.BN-79/6115-44 lub emalie olejno-żywiczne i ftalowe ogólnego stosowania wg BN-76/6115-38.
- Szklenie: należy stosować szkło płaskie walcowane wg PN-78/B-13050

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki.

Osadzenie stolarki drzwiowej:

- Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych;
- Ościeżnice mocować za pomocą kotew wklejanych chemicznie lub haków osadzonych w ościeżu, należy je zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru;
- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB;
- Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich – zgodnie z obowiązującymi normami

Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi. Osadzone okno po zamontowaniu należy dokładnie zamknąć w celu sprawdzenia.

5.3. Powłoki malarskie

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń.

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

5.6. Rozszczelnienie:

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn.14.12.1994r oraz odpowiednimi aprobatami w oknach należy wykonać szczeliny infiltracyjne np. poprzez wycięcie uszczelek w ościeżnicach i skrzydłach w górnych częściach okien lub przez zastosowanie nawiewników higrosterowalnych lub manualnych.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Kontrole powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót.

Dla stolarki - ocena jakości powinna obejmować:

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

7. Obmiar robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

10. Przepisy i dokumenty związane

PN-B-91000:1996 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia

PN-88/B-10085 Zmiana 2 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania (Zmiana)
PN-88/B-10085/Az3:2001 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania (Zmiana Az3)
PN-B-91000: 1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie
PN-EN 1026:2001 - Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Metoda badania
PN-EN 12207: 2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja
PN-EN 1027:2001 - Okna i drzwi. Wodoszczelność . Metoda badania
PN-EN 12208: 2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Klasyfikacja
PN-EN 12210: 2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Klasyfikacja
PN-EN 12211: 2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Metoda badania
PN-EN 12400: 2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja
PN-EN 1191: 2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania
PN-B-10222:1998 - Stolarka budowlana. Okna drewniane krosnowe do piwnic i poddaszy
PN-B-05000: 1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport
Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty.

VIII. IZOLACJA CIEPLNA - OCIEPLENIE I OTYNKOWANIE ELEWACJI

45321000-3; 45324000-4; 45442110-1

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem, dociepleniem, otynkowaniem i malowaniem elewacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy Placu Matejki nr 22 w zielonej Górze

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty związanych z wykonaniem ocieplenia, otynkowania i malowania elewacji szczytowej i tylnej budynku mieszkalnego, realizowanych w ramach zadania określonego w pkt.1.1.

Zakres rzeczowy obejmuje:

- przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie oraz sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża
- wykonanie połączeń (kanałami blaszanymi) do kratek i kanałów wentylacyjnych mocowanych pod ociepleniem – zgodnie z dokumentacją techniczną
- osadzenie wsporników (do rur spustowych i innych elementów) przedłużonych o grubość ocieplenia i zabezpieczonych przeciwrdezwnie
- ocieplenie murów cokołu i poniżej terenu płytami XPS
- ocieplenie ścian powyżej cokołu płytami z wełny mineralnej , mocowanie na listwie cokołowej
- ocieplenie ościeży płytami z wełny mineralnej na listwie cokołowej
- zabezpieczenie narożników kątownikami systemowymi z wklejoną siatką
- zabezpieczenie ocieplenia zaprawą klejącą z wklejoną siatką zbrojąca
- wykonanie tynków zewnętrznych - wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego lub gotowej mieszanki mineralnej
- gruntowanie i malowanie tynków zewnętrznych gładkich farbami elewacyjnymi paroprzepuszczalnymi

Zakres prac tymczasowych w ramach inwestycji wymienionej w punkcie 1.1 zawiera zabezpieczenie placu budowy:

- montaż i demontaż rusztowań
- osłony z siatki na rusztowaniach
- zabezpieczenie okien i drzwi

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z określeniami podanymi w ST-0 „Wymagania ogólne”

1.5. Informacje o terenie budowy:

Warunkiem rozpoczęcia wykonywania docieplenia, otynkowania i malowania elewacji jest zakończenie robót związanych z naprawą murów i tynków zamocowanie blaszanych kanałów pod ociepleniem, uporządkowanie

kabli i przewodów oraz zakończenie innych procesów technologicznych mających wpływ na planowane roboty.

- podłoże pod mocowane docieplenie powinno być nośne, czyste, suche, równe i płaskie, wolne od resztek zaprawy, luźnych kawałków tynku, pyły, tłuszczu, nalotów czy wykwitów, które mogłyby spowodować rozwarstwienie ocieplonej ściany.
- przy pracach związanych z dociepleniem należy dobrać komplet materiałów wg przyjętego systemu
- Zastosowany system powinien być zakwalifikowany jako NRO.
- Podczas wykonywania prac należy zabezpieczyć stolarkę okienną i drzwiową.
- Płyty XPS na cokole i wełnę mineralną na ścianach mocować na oczyszczonym, naprawionym i zagruntowanym podłożu
- mocowanie ocieplenia na elewacji szczytowej ok. 3,0cm nad poziomem terenu ze względu na przebiegające w ulicy media
- mocowanie ocieplenia na ścianie tylnej – 70cm poniżej terenu

2. Materiały

Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych wraz z wykonaniem warstwy elewacyjnej z tynków silikonowych. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonania tych robót oraz zgodność z umową, projektem i poleceniami ZRU.

- 1) Ze względu na bliskie położenie sąsiednich budynków, planowane jest ocieplenie murów elewacji szczytowej oraz tylnej wełną mineralną, w partii cokołowej – styropian XPS.
 - ściana szczytowa – z uwagi na występujące wzdłuż budynku sieci podziemne, ocieplenie od poziomu nawierzchni działki nr 217/4 (uliczka wewnętrzna - trylinka)
 - ściana tylna – ocieplenie od poziomu 0,70m poniżej terenu - powyżej poziomu płyty dolnej studzienek okien piwnicznych
- 2) Do ocieplenia należy zastosować:
 - Na cokole i poniżej terenu – styropian ekstrudowany XPS 300 grub. 12,0cm o wytrzymałości na ściskanie nie mniej niż 300 kPa, frezowany, współczynnik $\lambda = 0,33\text{W/m}^2\text{K}$,
 - Na ścianie szczytowej i tylnej powyżej cokołu – wełna mineralna niepalna Fasada, grub. 16,0cm, współczynnik $\lambda = 0,038\text{W/mK}$.
 - Ościeża - wełna mineralna grub. 3,0cm, współczynnik $\lambda = 0,038\text{W/mK}$.
 - Zastosowane materiały i system ocieplenia muszą osiadać stopień NRO

Do wykonania powyższych robót należy zastosować materiały posiadające świadectwa ITB lub aprobaty techniczne dopuszczające materiał do stosowania.

Materiały uzupełniające – profile kątowe, narożniki perforowane oraz listwa cokołowa z aluminium z krawędzią odciekową, łączniki do mocowania płyt XPS oraz wełny mineralnej.

3. Sprzęt

Roboty powinny być wykonywane ręcznie. Stosowanie specjalnych urządzeń do przycinania płyt oraz mieszania zapraw klejowych i mas fugowych - zgodnie z wymaganiami w części Wymagań Ogólnych.

4. Transport

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu

5. Wykonanie robót

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z informacjami zawartymi w projekcie technicznym ocieplenia, instrukcji ITB, Kartach Technicznych poszczególnych elementów systemu i innych informacjach zawartych w materiałach technicznych producenta. Prace ociepleniowe należy prowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Temperatura podłoża i otoczenia, zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania poszczególnych materiałów, powinna wynosić od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$. Elewacja powinna zostać osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem silnego wiatru.

Podkłady pod płyty z wełny mineralnej i płyty XPS powinny być równe, trwałe, nieodkształcalne o powierzchni czystej i szorstkiej, pozbawione powłok malarskich, bez zatłuszczeń i śladów bitumów. Dokładność wykonania powierzchni podkładu powinna być taka, aby łąta długości 2,0 m przyłożona w dowolnym miejscu podkładu nie wykazywała odchyłań większych niż 5 mm.

Grubość warstwy zaprawy klejowej stosowanej pod płyty powinna być dostosowana do wymiarów płyt oraz zgodna z instrukcją podaną przez producenta kleju.

1. Płyty ocieplenia mocować na oczyszczonym, naprawionym i zagruntowanym podłożu
2. Przed montażem płyt ocieplenia należy sadzić nowe wsporniki (powiększone o grubość docieplenia) do montażu rur spustowych, zdemontowanych anten, tablic adresowych, kratki wentylacyjnych i innych elementów, wsporniki zabezpieczyć farbą przeciwrzewną,
3. Wyprowadzenie przez ocieplenie kanałów wentylacyjnych. Projektuje się zamianę kanałów na stalowe płaskie 16 x 10cm i montaż pod ociepleniem, z wyprowadzeniem kratką pod gzymsem – wg załączonego schematu na rysunku w PB
4. Projektowane kanały wentylacyjne z piwnicy – stalowe płaskie, prowadzone jak wyżej
5. Płyty ocieplenia przy terenie na elewacji szczytowej oraz na obu ścianach powyżej cokołu - montować na listwie startowej cokołowej z kapinosem
6. Płyty należy układać w taki sposób, aby w narożach okiennych i drzwiowych nie występowały styki płyt. W przypadku wystąpienia szczelin pomiędzy płytami, należy wypełnić je klinami z zastosowanego materiału
7. Mocowanie wełny mineralnej (gr. 16,0cm i 3,0cm na ościeżach) na klej zgodnie z instrukcją stosowania oraz na kołki (6 szt/2 na całości ścian i 8 szt. w narożnikach). Płyty należy mocować metodą „pasmowo- punktową” nakładając klej na co najmniej 40% powierzchni płyty. Przed przyklejaniem płyt podłoże należy przygotować wg opisu PB powyżej i zagruntować.
8. Kołkowanie można wykonywać co najmniej po 24 godzinach od klejenia. Należy stosować kołki do wełny mineralnej z atestem.
9. Długość kołków powinna wynosić: grubość płyty + grubość tynku istniejącego i projektowanego + zakotwienie w murze minimum 8cm, razem ok. 27,0cm - ostateczną długość ustalić na budowie.
10. Narożniki ścian, otworów, gzymsów należy wzmocnić aluminiowymi listwami kątowymi z fabrycznie wklejoną siatką.
11. Na całości zamontować siatkę z włókna szklanego za pomocą masy klejącej, narożniki ścian budynku oraz otworów należy wzmocnić dodatkowym, ukośnie umieszczonym paskiem siatki (pod kątem 45°). Siatkę układać z zakładami min. 10,0cm.
12. Całość wyrównać masą szpachlową z mikrowłóknami
13. Wykonać wyprawę gruntującą w systemie przyjętego tynku,
14. Na ścianach – tynk mineralny o gradacji 1,0mm pod malowanie, dopuszcza się tynk barwiony w masie
15. Wokół otworów należy wykonać opaski – wydzielone rowkami szer. ok. 6mm jak istniejące widoczne w miejscach ubytków tynku wtórnego nakrapianego
16. Na ościeżach okiennych, opaskach, gzymsach – tynk gładki 0,6mm pod malowanie
17. Wykonać obróbki blacharskie gzymsu i zamontować ponownie zdemontowane rynny po zamontowaniu nowych rynhaków
18. Zdemontowane rury spustowe zamontować po wykonaniu ocieplenia ścian, rury spustowe nie mogą przylegać do elewacji, należy pozostawić odległość około 2,0 - 3,0cm

6. Kontrola jakości robót i materiałów

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Badanie materiałów należy przeprowadzać na podstawie zapisów w dzienniku budowy i załączonych zaświadczeń (atestów) z kontroli, stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z powołanymi normami.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej. Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

IX. RYNNY, RURY SPUSTOWE ORAZ OBRÓBKI BLACHARSKIE, KANAŁY Z BLACHY

ST-5 45261000-4

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem rynien, rur spustowych, kanałów blaszanych oraz obróbek w ramach remontu elewacji i ocieplenia ściany szczytowej i tylnej budynku

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z obróbkami blacharskimi, kanałami i wywietrzakami z blachy, realizowanych w ramach zadania określonego w pkt.1.1.

Zakres rzeczowy obejmuje:

- obróbki blacharskie z blachy cynkowo-tytanowej patynowanej
- rynny i rury spustowe z blachy cynkowo-tytanowej patynowanej
- blaszane kanały wentylacyjne montowane pod ociepleniem
- blaszane kanały wentylacyjne montowane na elewacji z blachy cynkowo-tytanowej patynowanej
- parapety z blachy malowanej proszkowo w kolorze stolarki
- transport sprzętu
- prace porządkowe na terenie robót,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z określeniami podanymi w ST-0 „Wymagania ogólne

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST

Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 2

Materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć m.in.:

- Aprobata Techniczna lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczna lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.
- Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Wszelkie materiały do wykonania pokryć dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2.2. Blachy cynkowo-tytanowe zgodne z produkowanych w oparciu o normę PN-EN 988:

Główne zalety blach tytanowo-cynkowych to:

- wysoka odporność na korodowanie,
- trwałość do 80 lat,
- plastyczność i podatność na formowanie,
- doskonała podatność na lutowanie,
- niepalność,
- niewielka waga,

- brak potrzeby zabiegów konserwacyjnych,
- przydatność do recyklingu.

2.2.3. Blacha stalowa ocynkowana płaska powinna odpowiadać normom PN-61/B-10245 i PN-73/H-92122.

2.3. Podstawowe materiały:

- blacha stalowa cynkowo-tytanowa grubości 0,65 - 0,70mm,
- spoiwo i klej do łączenia blachy
- systemowe obróbki blacharskie
- rynny dachowe wiszące przekrojach odpowiadających istniejącym,
- rury spustowe ze stali ocynkowanej o przekrojach odpowiadających istniejącym, haki rynnowe
- uchwyty do rur spustowych, materiały pomocnicze: kołki drewniane, łączniki mechaniczne, blachowkręty ocynkowane,
- podkładki gumowe, kapturki maskujące.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

- Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych 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.

Podstawowy sprzęt do wykonywania obróbek blacharskich:

elektronarzędzia ręczne jak: wiertarka udarem, elektowkrętarki, nożyce do cięcia blach, młotek gumowy, młotek drewniany, nóż blacharski, kleszcze blacharskie, giętarka do blach, szczypce techniczne, palnik gazowy z butlą gazową, lutownica, pistolet wyciskowy do pojemników z silikonem, rusztowania systemowe z pomstami technologicznymi, przyścienny wyciąg budowlany.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów:

4.2.1. Do transportu materiałów i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu: samochody skrzyniowy, dostawczy, ciągnik kołowy z przyczepą - o odpowiedniej ładowności. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Blachy powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu. Jeżeli długość elementów z blachy dachówkowej jest większa niż długość pojazdu, wielkość nawisu nie może przekroczyć 1 m. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

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

4.2.3. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną i obowiązującymi normami

Roboty blacharskie mogą być wykonywane w każdej porze roku przy temperaturze do -15st.C.

Wszystkie wygięcia blachy powinny być wykonywane w taki sposób, aby nie nastąpiło pęknięcie blachy lub odprysnięcie cynku. Blachy nie należy układać bezpośrednio na podłożu z betonu lub tynku cementowego i cementowo-wapiennego, należy unikać bezpośredniego stykania się blach z metalami mogącymi wytworzyć ogniwo elektryczne, np. stali z aluminium, miedzi – w takim wypadku należy blachę oddzielić warstwą papy lub innym materiałem izolacyjnym.

Do robót blacharskich można przystąpić po:

- sprawdzeniu zgodności z dokumentacją techniczną i normami wykonania podłoża (w tym zapewnienie odpowiednich spadków) oraz podkładów pod zabezpieczenia elewacyjne na wszystkich gzymsach, pasach elewacyjnych, murach podokiennych, szczytowych, oddzielenia ppoż., itp.;
- po wykonaniu robót budowlanych zewnętrznych
- po odczyszczeniu podłoża z wapna, wiórów i zanieczyszczeń.

Wymagania ogólne dla podłoża:

- podłoże powinno być zdylatowane w miejscach występowania dylatacji konstrukcyjnych;

- styki podłoża z elementami wystającymi ponad powierzchnię połaci, styki ze ścianami oddzielenia ppoż, itp. powinny być odpowiednio ukształtowane;
- w podłożu powinny być osadzone haki rynien;
- krawędzie podłoża, zwłaszcza pasma okapowe powinny być usztywniane;

6. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami normowymi, wymaganiami dokumentacji projektowej oraz niniejszej specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru:

- a) w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonania prac pokrywczych,
- b) w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac pokrywczych.

Kontrola międzyoperacyjna i końcowa dotycząca pokryć z blachy przeprowadza się sprawdzając zgodność wykonanych robót z wymaganiami norm: PN-61/B-10245, PN-EN 501:1999, PN-EN 506:2002, PN-EN 502:2002, PN-EN 504:2002, PN-EN 505:2002, PN-EN 507:2002, PN-EN 508-1:2002, PN-EN 508-2:2002, PN-EN 508-3:2000 oraz z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej.

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów blacharskich są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7. Obmiar robót

7.1. Jednostka obmiarowa robót jest:

- dla robót – Krycie dachu blachą i obróbki blacharskie – m² pokrytej powierzchni. Z powierzchni nie potrąca się urządzeń obcych, jak np. wywiewki itp. o ile powierzchnia ich nie przekracza 0,50 m²,
- dla robót – Rynny i rury spustowe – 1 m wykonanych rynien lub rur spustowych.

7.2. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze

8. Odbiór robót

8.1. Podstawę do odbioru wykonania robót – stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z normami, dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej

8.2. Ogólne wymagania odbioru obróbek blacharskich

8.2.1. 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.

8.2.2. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- a) podkładu,
- b) jakości zastosowanych materiałów,
- c) dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem,
- d) szczelności połączeń.

8.2.3. Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

8.2.4. Odbioru końcowego obróbek blacharskich należy dokonać po zakończeniu robót, po deszczu.

8.2.5. Podstawę do odbioru obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych stanowią następujące dokumenty:

- a) dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
- b) dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów obróbek,
- c) zapisy dotyczące wykonywania robót i rodzaju zastosowanych materiałów,
- d) protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:
 - zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
 - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót pokrywczych z dokumentacją,
 - spis dokumentacji przekazywanej inwestorowi. W skład tej dokumentacji powinien wchodzić program utrzymania pokrycia – obróbek blacharskich.

8.2.6. Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanych obróbek blacharskich oraz ich połączenia z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

10.1. Normy

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

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.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

X. ROBOTY BUDOWLANE I WYKOŃCZENIOWE - 54262500-6, 45261000-4
ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót uzupełniających i wykończeniowych, związanych z zadaniem .

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zadania.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych związanych z remontem elewacji budynku, przewiduje się wykonanie następujących robót uzupełniających :

- 1) Naprawa spękanego progu przy wejściu na podwórkę oraz okładziny schodów przy wejściu z ulicy – wymiana na okładzinę z płyty granitowej - zgodnie z dokumentacją projektową
- 2) Obróbka gzymsów, uskoków i parapetów elewacji frontowej – dwukrotnie elastyczny szlam uszczelniający i farba wodoszczelna
- 3) Montaż nowych parapetów na ścianach ocieplanych: parapety z blachy aluminiowej malowanej proszkowo w kolorze stolarki, pod parapetami na szerokości muru i ocieplenia należy zamontować pasek papy elastycznej
- 4) Montaż wsporników do rur spustowych i innych elementów, przedłużone o grubość ocieplenia, wsporniki zabezpieczone środkiem przeciwrdzewnym,
- 5) Istniejący komin spalinowy z blachy nierdzewnej - do wykorzystania po przedłużeniu kanału poziomego i wsporników
- 6) Montaż obróbek blacharskich z blachy cynkowo –tytanowej 0,70cm
- 7) Montaż zdemontowanych elementów
- 8) Wykonanie wzdłuż elewacji szczytowej wschodniej opaski szer. 25cm z otoczek , z obramieniem chodnikowym 6x15cm
- 9) Wykonanie przed wejście na podwórze przy elewacji tylnej chodnika szer. 140cm z kostki betonowej, z krawężnikiem 6x20cm, długość chodnika – 4,0m
- 10) Przed wejściem do budynku w chodniku osadzić wycieraczkę z kraty cynkowanej ogniowo z osadnikiem, wym. 40 x 60cm
- 11) Uporządkowanie terenu podwórka – nawiezenie humusu, obsianie mieszaną traw.
- 12) Roboty porządkowe i wykończeniowe.

Prace wykonywać zgodnie z projektem, normami i zapisami OST.

4. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

3. Sprzęt - Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

4. Transport - Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Roboty należy wykonywać zgodnie z projektem budowlanym, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót - ITB , instrukcjami użycia i kartami technicznymi stosowanych wyrobów, normami oraz przepisami BHP.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

10. Przepisy i dokumenty związane - podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.