

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**Docieplenia ścian zewnętrznych, wymiany pokrycia dachowego
i kolorystyki elewacji
w budynku
Miejskiego Ośrodka Kultury w Kowarach**

Jelenia Góra, czerwiec 2009 r.

SPIS TREŚCI

1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST – WYMAGANIA OGÓLNE str. 3 - 8
2. SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-1 – DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWN. I KOLORYSTYKA str. 9 -12
3. SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-2 – WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO str. 13 -15

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST

WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna (ST) "Wymagania Ogólne" odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach niniejszego zadania :

Docieplenie ścian zewnętrznych, wymiana pokrycia dachowego i kolorystyka elewacji w budynku Miejskiego Ośrodka Kultury w Kowarach

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

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

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót. Specyfikacje Techniczne zgodne są z zasadami "Wytucznych zlecenia robót, usług i dostaw w drodze przetargu" i uwzględniają normy państwowe, instrukcje i przepisy stosujące się do robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.4 Zakres stosowania /ST/

Jako część Dokumentów Przetargowych, Specyfikacje Techniczne należy odczytywać i rozumieć w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.5 Określenia podstawowe

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

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach ich realizacji.

Księga obmiaru - akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę, obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników Wpisy w księdze obmiaru podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonywania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Polecenie Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność ze ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.7 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w Szczegółowych Warunkach Umowy przekazuje Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanego mu obiektu budowlanego do chwili odbioru ostatecznego robót.

1.8 Zgodność robót z ST

Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z ST. Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z ST, i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.9 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

1.10 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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

1.11 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

1.12 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 szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające bezpieczeństwo na terenie budowy w należytym stanie Wykonawca zapewni sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych

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

1.13 Ochrona i utrzymanie robót

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

1.14 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2. Materiały

Do wykonania robót budowlanych w budynkach użyteczności publicznej należy stosować materiały posiadające dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznaje się wyroby dla których producent:

- dokonał oceny zgodności wyrobu z wymaganiami dokumentów odniesienia wg określonego systemu oceny zgodności;

- wydał krajową deklarację zgodności z dokumentem odniesienia;

- oznakował wyrób znakiem CE lub znakiem budowlanym B, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do obrotu i stosowania w budownictwie są również dopuszczone wyroby na podstawie dotychczasowych przepisów, na zasadach w tych przepisach określonych; tzn. że wydane aprobaty

techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności z normą lub aprobatą techniczną, zachowują ważność do dnia określonego w tych dokumentach.

2.1 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora.

2.2 Atesty certyfikaty i deklaracje

Inspektor może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

b) deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w punkcie a), spełniają wymogi ST. W przypadku materiałów, dla których powyższe dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny te cechy. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

3. Sprzęt

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

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST.

4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Wykonanie robót.

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

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji Technicznej i w ST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. Kontrola jakości robót.

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

6.1 Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Zapewni on odpowiedni system kontroli, personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów i robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST jednak nie rzadziej niż jest to określone w ST, normach i wytycznych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.2 Pobieranie próbek

Próbki 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. Inspektor będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

6.3 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm, wytycznymi krajowymi lub innymi procedurami zaakceptowanymi przez Inspektora.

Przed przystąpieniem do pomiarów i badań Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, -miejscu i terminie badania. Wyniki pomiarów i badań Wykonawca przedstawi na piśmie do akceptacji Inspektora.

7. Obmiar robót

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z ST, w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót.

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 Księgi Obmiaru. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie /opuszczenie/ w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione w/g instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

7.2 Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy robót.

Obmiar robót zanikowych przeprowadza się w czasie ich wykonania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

7.3 Dokumenty budowy

7.3.1 Księga Obmiarów

Księga obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do Księgi Obmiarów.

7.3.2 Pozostałe dokumenty budowy:

- Zgłoszenie robót,
- Protokoły przekazania terenu budowy,
- Umowy cywilno-prawne,
- Protokoły odbioru robót,
- Protokoły z narad i ustaleń,
- Korespondencja na budowie.

7.3.3 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 i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

8. Odbiór robót

8.1 Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przy udziale Wykonawcy przez:

- Inspektora Nadzoru
- a/ odbiorowi robót zanikowych i ulegających zakryciu
- Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego
- a/ odbiorowi ostatecznemu
- b/ odbiorowi częściowemu
- c/ odbiorowi gwarancyjnemu

8.2 Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.3 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się w/g zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót tj. Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy.

8.4 Odbiór ostateczny robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie Inspektora Nadzoru. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach przetargowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót.

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, pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z ST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikowych i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione w/g wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

8.5 Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest Protokół Ostatecznego Odbioru Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Specyfikacje Techniczne z dokumentów umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamienne.
- Recepty i ustalenia technologiczne.
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ZJ.
- W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

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

8.6 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 "Odbiór ostateczny robót".

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Kosztorysu Ofertowego. Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST .

Cena jednostkowa będzie obejmować.

- robociznę bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi / sprowadzenie sprzętu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy/,
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy / w tym doprowadzenie energii i wody/, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko. Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT. Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wycenionym Kosztorysie Ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową.

10. Przepisy związane

1. Ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami),
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami),
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953, z późniejszymi zmianami),
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),
6. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655, z późniejszymi zmianami),
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09. 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z późniejszymi zmianami),
8. Rozporządzenie Komisji Europejskiej /WE/ nr 2151/ 2003 z dnia 16.12. 2003 r. zmieniające Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady /WE/ nr 2195/ 2002 w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień /CPV/.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-1

DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I KOLORYSTYKA ELEWACJI

1. Wstęp

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach niniejszego zadania „**Docieplenie ścian zewnętrznych i kolorystyka elewacji**”.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-1 jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej ST-1 dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych i kolorystyką elewacji. ST-1 dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie robót związanych z :

- demontażem istn. rur spustowych, obróbek blacharskich gzymsów i przewodów instalacji odgromowej, zdjęciem tablic i elementów wystających ze ścian;
- ułożeniem w miejscu istn. przewodów odprowadzających na ścianach nowych przewodów instalacji odgromowej w rurkach winidurowych pod ociepleniem i połączeniem z przewodami uziemiającymi;
- przełożeniem istn. przewodów instalacji elektrycznych i innych, pozostających na elewacjach budynków, pod projektowane ocieplenie ścian zewnętrznych (w wykute uprzednio bruzdy);
- naprawą uszkodzonych tynków zewnętrznych (ścian z lizenami, murków attyki i kominów ponad dachem) i ich zagruntowaniem preparatem wzmacniającym podłoże;
- dociepleniem (izolacja termiczna) części cokołowej ścian zewnętrznych budynku w gruncie i ponad gruntem;
- dociepleniem (izolacja termiczna) gzymsu cokołu;
- dociepleniem (izolacja termiczna) ścian zewnętrznych budynku wraz z lizenami i dolnej części gzymsu wieńczącego;
- wklejeniem lub zamocowaniem w wykonaną wcześniej izolację termiczną ścian profilowanych elementów zdobniczych identycznych jak istniejące (gzymsy nadokiennie, gzyms nadlizenowy);
- dociepleniem (izolacja termiczna) ościeży okien i drzwi zewnętrznych;
- dociepleniem (izolacja termiczna) górnej części gzymsu wieńczącego;
- zamontowaniem na gzymsie cokołu, gzymsach nadokiennych i gzymsie wieńczącym obróbek blacharskich z blachy tytanowo-cynkowej;
- zamontowaniem podokienników zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej;
- zamontowaniem nowych rur spustowych o przekroju i w miejscu dotychczasowych;
- naprawą i uzupełnieniem ubytków żelbetowych balustrad attyki z tralkami, zagruntowaniem preparatem do betonu pod malowanie, pomalowaniem farbą silikonową;
- otynkowaniem naprawionych murków attyki i kominów ponad dachem tynkiem cienkowarstwowym, silikonowym barwionym w masie;
- zamontowaniem obróbek blacharskich na murkach attyki z blachy tytanowo-cynkowej.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST "Wymagania ogólne", pkt. 1.6.

2. Materiały

2.1 Warunki ogólne stosowania materiałów

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST "Wymagania ogólne", pkt. 2.

2.2 Stosowane materiały

Materiałami do wykonania robót związanych z dociepleniem **cokołu**, zastosowanymi w **nie rozprzestrzeniającym ognia** systemie docieplenia (*np. system Ispotherm B z tynkiem kamyczkowym Sto Superlit lub równoważny*) są:

- **zaprawa klejąca** o przyczepności : do betonu $\geq 0,3$ Mpa, do styroduru $\geq 0,1$ Mpa
- **masa zbrojeniowa do wtopienia siatki** o przyczepności do styroduru $\geq 0,1$ Mpa
- **preparat gruntujący** o gęstości objętościowej $0,8$ g/cm³
- **tynk kamyczkowy** o uziarnieniu $2,0$ mm **w kolorze wg kolorystyki elewacji**
- **plyty polistyrenowe** według normy PN-EN 13163:2004 rodzaju XPS 200 o gęstości pozornej 30 kg/m³, samogasnące o grubości zgodnej z projektem ocieplenia i spełniające dodatkowo następujące wymagania:
 - wymiary powierzchniowe nie więcej niż 600×1200 mm
 - powierzchnie płyt szorstkie
 - krawędzie płyt proste i ostre bez wyszczerbień
- **siatka pancerna z włókna szklanego** o gramaturze $> 175 \pm 5$ g/m²
- **łączniki mechaniczne** o długości min. 23 cm, średnicy 8 mm i trzpieniu z tworzywa sztucznego wzmocnionym,
- **materiały do wykańczania miejsc szczególnych elewacji**, takie jak: listwy, taśmy, siatki narożnikowe oraz materiały uszczelniające i inne akcesoria systemowe.

Materiałami do wykonania robót związanych z dociepleniem **ścian wraz z lizenami i gzymsami**, zastosowanymi w **nie rozprzestrzeniającym ognia** systemie docieplenia (*np. system Ispotherm B z tynkiem silikonowym Sto Silco K 1,5 i 2,0 mm lub równoważny*) są:

- **zaprawa klejąca** o przyczepności : do betonu $\geq 0,3$ Mpa, do styropianu $\geq 0,1$ Mpa
- **masa zbrojeniowa do wtopienia siatki** o przyczepności do styropianu $\geq 0,1$ Mpa
- **preparat gruntujący** o gęstości objętościowej $0,8$ g/cm³
- **podkład pod tynki** o gęstości objętościowej $1,5 \pm 5\%$ g/cm³
- **silikonowa masa tynkarska** o uziarnieniu $1,5$ i $2,0$ mm **w kolorze wg kolorystyki elewacji**
- **farba silikonowa w kolorze wg kolorystyki elewacji** (*np. Sto Jumbosil lub równoważna*)
- **plyty styropianowe** według normy PN-EN 13163:2004 rodzaju EPS 80-036 o gęstości pozornej 18 kg/m³ i EPS 200 o gęstości pozornej 30 kg/m³, samogasnące o grubości zgodnej z projektem ocieplenia i spełniające dodatkowo następujące wymagania:
 - wymiary powierzchniowe nie więcej niż 600×1200 mm
 - powierzchnie płyt szorstkie
 - krawędzie płyt proste i ostre bez wyszczerbień
- **siatka z włókna szklanego** o gramaturze 175 ± 5 g/m²
- **łączniki mechaniczne** o długości min. 23 cm, średnicy 8 mm i trzpieniu z tworzywa sztucznego wzmocnionym,
- **materiały do wykańczania miejsc szczególnych elewacji**, takie jak: listwy, taśmy, siatki narożnikowe oraz materiały uszczelniające i inne akcesoria systemowe.

3. Sprzęt

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt powinien odpowiadać wymaganiom określonym w ST "Wymagania ogólne", pkt. 3.

3.2 Sprzęt stosowany

- ręczny sprzęt do odkuwania tynków, młotki, itp.;
- łopaty, szpadle, szufle, taczki i inny sprzęt do ręcznego usuwania tynku i gruzu;
- wiertarki, wkrętarki i młotki udarowe, elektryczne;

- rusztowania systemowe rurowe;
- betoniarka wolnospadowa, elektryczna;
- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t;
- sprzęt do ręcznego uzupełniania ubytków muru i betonów;
- sprzęt do ręcznego wykonania tynków;
- giętarka i sprzęt do ręcznego wykonania obróbek blacharskich;
- sprzęt do robót malarskich;
- oraz inny drobny sprzęt potrzebny do wykonania robót.

4. Transport

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu.

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

4.2 Wybór środków transportu.

Środkami transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy lub inny gwarantujący transport materiałów w pojemnikach oraz samochód skrzyniowy do transportu płyt styropianowych i wywozu gruzu.

5. Wykonanie robót.

5.1 Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST "Wymagania ogólne", pkt. 5.

5.2 Warunki wykonania robót.

Zgodnie z **WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONAWSTWA, OCENY I ODBIORU ROBÓT ELEWACYJNYCH Z ZASTOSOWANIEM ZESTAWÓW WYROBÓW DO WYKONYWANIA OCIEPLEŃ ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH METODĄ BEZSPOINOWĄ (BSO)**, opracowanymi przez firmę STO.

6. Kontrola jakości robót.

Zgodnie z zasadami podanymi w ST "Wymagania Ogólne", pkt. 6.

7. Obmiar robót.

Obmiaru dokonuje się na budowie, zgodnie z zasadami obmiaru robót podanymi w ST "Wymagania Ogólne" pkt. 7.

8. Odbiór robót.

Odbioru robót dokonuje Insp. Nadzoru na zasadach określonych w ST "Wymagania Ogólne" pkt. 8.

9. Przepisy związane

9.1. Normy

- PN-EN 13163:2004 Wyroby ze styropianu produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
 PN-EN 13499:2005 Zewnętrzne zespolone systemy ocieplenia ze styropianem. Specyfikacja
 PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
 PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
 PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
 PN-B-30020:1999 Wapno.
 PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
 PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-19701 ;1997 Cementy powszechnego użytku.

PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.

9.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B - Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki”, wydanie ITB - 2003 rok.

Instrukcja ITB nr 334/2002 – Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków. Warszawa 2002

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-2

WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO

1. Wstęp

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach niniejszego zadania „**Wymiana pokrycia dachowego**”.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-2 jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej ST-2 dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wymianą pokrycia dachowego. ST-2 dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie robót związanych z :

- demontażem istn. instalacji odgromowej na dachu;
- zdjęciem istniejącego pokrycia dachowego budynku głównego i dobudówki, rozebraniem deskowania pod pokryciem;
- demontażem istn. rynien i obróbek blacharskich;
- naprawą uszkodzonych i osłabionych elementów drewnianej więźby dachowej;
- *ułożeniem ocieplenia dachu dobudówki z wełny mineralnej grub. 18 cm (opcja);*
- ułożeniem nowego szczelnego poszycia pod pokrycie z desek grub. 25 mm lub płyt OSB-3 grub. 22 mm zaimpregnowanych przeciwogniowo, przeciw grzybom i szkodnikom biologicznym;
- ułożeniem folii przeciwwiatrowej paroprzepuszczalnej;
- położeniem nowego pokrycia dachowego z blachy tytanowo-cynkowej, układanego na „rąbek stojący podwójny”, z wywinieciem na murki attyki i kominy, oblachowaniem bocznych ścianek okien dachowych (lukarn);
- założeniem nowych rynien o dotychczasowym przekroju z blachy tytanowo-cynkowej;
- zamontowaniem niezbędnych obróbek blacharskich z blachy tytanowo-cynkowej;
- dociepleniem i uszczelnieniem pasa okapowego szer. 0,80 do 1,20 m wzdłuż murków i balustrad attyki masą uszczelniającą z pianki poliuretanowej grub. 3 cm malowanej farbą UV.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST "Wymagania ogólne", pkt. 1.6.

2. Materiały

2.1 Warunki ogólne stosowania materiałów

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST "Wymagania ogólne", pkt. 2.

2.2 Stosowane materiały

Materiałami do wykonania robót związanych z wymianą **pokrycia dachowego** są:

- **deski świerkowe grub. 25 mm lub płyty OSB-3 grub. 22 mm** jako poszycie dachu
- **folia przeciwwiatrowa** o paroprzepuszczalności 3000 g/m²/24h i ciężarze >135 g/m²
- **blacha tytanowo-cynkowa gołowalcowana (naturalna)** o grubości 0,60 mm i ciężarze do 5 kg/m² na pokrycie i obróbki
- **rynny i rury spustowe z blachy tytanowo-cynkowej** o grubości 0,60 mm
- **wełna mineralna** w matach (*ocieplenie dobudówki – opcja*)
- **gwoździe, wkręty i łączniki do mocowania poszycia do więźby, folii do poszycia i blachy**

- pianka poliuretanowa grub. 3 cm do ocieplenia
- farba UV w kolorze szarym jak pokrycie

3. Sprzęt

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt powinien odpowiadać wymaganiom określonym w ST "Wymagania ogólne", pkt. 3.

3.2 Sprzęt stosowany

- ręczny sprzęt do zrywania pokrycia i poszycia, młotki, itp.;
- łopaty, szpadle, szufle, taczki i inny sprzęt do ręcznego usuwania odpadów;
- wiertarki, wkrętarki i młotki udarowe, elektryczne;
- piła elektryczna;
- szlifierka kątowna elektryczna;
- nożyce do blachy;
- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t;
- giętarka i sprzęt do ręcznego wykonania obróbek blacharskich i zaginania rąbków;
- oraz inny drobny sprzęt potrzebny do wykonania robót.

4. Transport

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu.

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

4.2 Wybór środków transportu.

Środkami transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy lub inny gwarantujący transport materiałów w pojemnikach oraz samochód skrzyniowy do transportu blachy i wywozu odpadów.

5. Wykonanie robót.

5.1 Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST "Wymagania ogólne", pkt. 5.

5.2 Warunki wykonania robót.

Zgodnie z **PORADNIKIEM DLA ARCHITEKTA**, opracowanym przez firmę VM ZINC.

6. Kontrola jakości robót.

Zgodnie z zasadami podanymi w ST "Wymagania Ogólne", pkt. 6.

7. Obmiar robót.

Obmiaru dokonuje się na budowie, zgodnie z zasadami obmiaru robót podanymi w ST "Wymagania Ogólne" pkt. 7.

8. Odbiór robót.

Odbioru robót dokonuje Insp. Nadzoru na zasadach określonych w ST "Wymagania Ogólne" pkt. 8.

9. Przepisy związane

9.1. Normy

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie

PN-EN 501:1999 Wyroby do pokryć dachowych z metalu

PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe, wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania
PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.

9.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B - Roboty wykończeniowe, wydanie ITB - 2003 rok.