



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA **I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku
Ośrodka Pomocy Społecznej w Wołczynie.

INWESTOR: Gmina Wołczyn, ul. Dworcowa 1, 46-250 Wołczyn.

LOKALIZACJA: ul. Miarki 12, 46-250 Wołczyn.

AUTOR: inż. Andrzej Rozwadowski

1. CPV- **45110000-1** - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
2. CPV- **45111200-0** - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.
3. CPV- **45210000-2** - Roboty budowlane w zakresie budynków.
4. CPV- **45261000-4** - Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty.
5. CPV- **45421000-4** - Roboty w zakresie stolarki budowlanej.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

LP	NAZWA	STR.
1.	STRONA TYTUŁOWA	1
2.	ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	2
3.	OST B.00 - WYMAGANIA OGÓLNE	3
4.	SST B.01 - TERMOMODERNIZACJA DACHU	12
5.	SST B.02 - ROBOTY W ZAKRESIE PRZEBUDOWY WEJŚCIA GŁÓWNEGO	16
6.	SST B.03 - MONTAŻ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ WRAZ Z PARAPETAMI	19
7.	SST B.04 - DOCIEPLENIE ŚCIAN BUDYNKU	24

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

-WYMAGANIA OGÓLNE-

B.00.

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne w związku z przeprowadzeniem inwestycji polegającej na termomodernizacji budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Wołczynie przy ul. Mierki 12 zgodnie z zakresem robót przedstawionym na rysunkach technicznych i przedmiarze robót.

Podstawą opracowania niniejszej ST są rysunki techniczne, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

1.2. Zakres stosowania ST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna może być stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej. Braki lub błędy w niniejszych ST nie zwalniają wykonawcy z obowiązku wykonania robót zgodnie z warunkami technicznymi i zasadami sztuki budowlanej.

Niniejsza ST traktowana jest obok rysunków technicznych i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przetargowa przy zlecaniu i realizacji robót wykonywanych w ramach termomodernizacji budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Wołczynie

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi:

- B.01 –Termomodernizacja dachu,
- B.02 –Przebudowa wejścia głównego
- B.03 –Termomodernizacja ścian
- B.04 –Wymiana stolarki otworowej

1.4. Określenia podstawowe.

Obiekt budowlany:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury

Roboty budowlane:

Prace polegające na budowie, przebudowie, remoncie obiektu budowlanego.

Remont:

Wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych.

Zarządzający realizacją umowy:

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy.

Zgodnie z umową, wykonawca jest zobowiązany w ramach kwoty ryczałtowej, przewidzianej w cenie ofertowej na zaplecze budowy, zorganizować zamawiającemu na placu budowy i utrzymywać do końca robót biuro zarządzającego realizacją umowy.

Roboty podstawowe:

Minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem jakościowym oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Roboty tymczasowe:

Roboty, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych.

Pace towarzyszące:

Pace niezbędne do wykonania robót podstawowych nie zaliczane do robót tymczasowych (np. geodezyjne wytyczanie lub pomiar powykonawczy).

Grupy, klasy, kategorie robót:

Należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002r.)

Wspólny Słownik Zamówień:

System klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzony na potrzeby zamówień publicznych. Obowiązuje we wszystkich krajach UE.

Certyfikat zgodności:

Jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

OST:

Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót zawierająca ogólne zasady wykonania wszystkich robót podstawowych.

SST:

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych zawierająca szczegółowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru poszczególnych rodzajów robót.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia 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 umowie, przekaze Wykonawcy teren robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, oraz poda jego lokalizację.

1.5.2. Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót budowlanych.

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

a) Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, tymczasowe zabudowy, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych użytkowników obiektu budowlanego.

b) Zabezpieczenie przed zabrudzeniem powierzchni posadzek wewnątrz obiektu i roślinności wokół budynku

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

1.5.3. 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) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu wykonywania robót budowlanych oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego działania.

1.5.4. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie wykonywania robót budowlanych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

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

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez działania personelu wykonawcy.

1.5.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w obiekcie gdzie wykonywane są roboty, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót budowlanych.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi przedstawiciela Zamawiającego 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 w jakie wyposażony jest obiekt budowlany.

1.5.6. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

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

1.5.7. 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.

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

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

1.5.8. Ochrona i utrzymanie robót

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

1.5.9. 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, póź. 401).

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

1.6 Dokumenty budowy.

1.6.1. Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 19.11.01). Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków

oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków.

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy.

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejęcia przez wykonawcę placu budowy;
- dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez zamawiającego;
- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót;
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót;
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach
- komentarze i instrukcje zarządzającego realizacją umowy;
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia zarządzającego realizacją umowy
- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych;
- wyjaśnienia, komentarze i sugestie wykonawcy;
- warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót mające wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z warunków klimatycznych;
- szczególnie w odniesieniu do wytyczania obiektów w terenie ;
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;
- dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane;
- wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone;
- inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji zarządzającemu realizacją umowy. Wszystkie decyzje zarządzającego realizacją umowy, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.

Zarządzający realizacją umowy jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

1.6.2 Inne istotne dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punkcie 1.6.1 dokumenty budowy zawierają też:

- a) Dokumenty wchodzące w skład umowy;
- b) Pozwolenie na budowę (jeśli jest wymagane), lub zgłoszenie
- c) Protokoły przekazania placu budowy wykonawcy ;
- d) Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne;
- e) Instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- f) Protokoły odbioru robót,
- g) Opinie ekspertów i konsultantów,
- h) Korespondencja dotycząca budowy.

1.6.3 Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu zarządzającego realizacją umowy zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

2. MATERIAŁY

2.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń.

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych. Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją umowy. To samo dotyczy instalowanych urządzeń.

Akceptacja zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła wykonawca ma obowiązek dostarczenia zarządzającemu realizacją umowy wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na Plac Budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2.2 Kontrola materiałów i urządzeń.

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Zarządzający realizacją umowy jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez zarządzającego realizacją umowy, wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

- a) W trakcie badania, zarządzającemu realizacją umowy będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń;
- b) Zarządzający realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

2.3 Atesty materiałów i urządzeń.

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku, gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

2.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy, projektu bud., SST.

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy.

Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

2.5 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili, kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

2.6 Stosowanie materiałów zamiennych.

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniami zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą przez wykonawcę usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1 Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości omówionym w punktach powyższych. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości zarządzający realizacją umowy może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

5.2. Pobieranie próbek.

Próbki do badań będą z zasady 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.

Zarządzający realizacją umowy musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez zarządzającego realizacją umowy będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

5.3. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi zarządzającego realizacją umowy o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Zarządzający realizacją umowy będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Będzie on przekazywał wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, zarządzający realizacją umowy natychmiast

wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wykonawca będzie przekazywać zarządzającemu realizacją umowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, zarządzający realizacją umowy jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc.

Zarządzający realizacją umowy, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez wykonawcę wyników badań.

Zarządzający realizacją umowy może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar będzie wykonany przy wynagrodzeniu kosztorysowo -ilościowym w jednostkach określonych w przedmiarze i będzie określał rzeczywisty zakres wykonanych robót. Obmiar dokonuje Wykonawca.

Przy wynagrodzeniu ryczałtowym nie będzie dokonywany obmiar robót.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Rodzaje odbiorów robót.

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. 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.

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.

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.

7.3. Odbiór ostateczny (końcowy).

7.3.1. Zasady odbioru ostatecznego robót.

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę protokołem zgłoszenia zakończenia robót.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez przedstawiciela Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 1.6.

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.

7.3.2. Odbiór pogwarancyjny.

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 7.3. „Odbiór ostateczny robót”.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Forma i warunki płatności określa umowa.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

9.2 Przepisy prawne

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

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami
3. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 poz. 1157)
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995, poz. 48)
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym(Dz.U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389)
6. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
-TERMOMODERNIZACJA DACHU-
B.01. CPV - 45261000-4
CPV - 45400000-1

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z Termomodernizacją budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Wołczynie zgodnie z zakresem robót przedstawionym na rysunkach technicznych i przedmiarze robót.

Podstawą opracowania niniejszej SST są rysunki techniczne, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w pt.1.3

Niniejsza SST traktowana jest obok rysunków technicznych i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przetargowa przy zlecaniu i realizacji robót w związku z projektowaną Termomodernizacją budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Wołczynie.

1.3. Zakres robót objętych SST B.01.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- Remontem dachu z dachówki i stropodachów,
- Dociepleniem dachów,
- Remontem istniejącego tarasu /dachu

1.4. Określenia podstawowe.

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST pkt 2.

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej SST- 01 powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną,
- atest higieniczny do stosowania w budynkach użyteczności publicznej.

Utylizacja gruzu z rozbiórki leży w zakresie obowiązków Wykonawcy.

2.1. Materiały podstawowe

Do materiałów podstawowych zalicza się:

-wełnę mineralną gr. 10cm; $\lambda \leq 0,038$ W/mK

-wełnę mineralną gr. 10cm; $\lambda \leq 0,036$ W/mK

-system suchej zabudowy poddasza (profile stalowe, płyty g.-k., mat. uzupełniające i pomocnicze) o klasie odporności EI30,

-dachówka ceramiczna –odpowiednik dachówki istniejącej pod względem koloru i kształtu,

-membrana paro-przepuszczalna:

- $S_d \leq 0,02m$
- wodoszczelność > 2m słupa wody
- gramatura >100 g/m²
- kolor szary

-płyty z pianki PIR:

- gr. 13cm,
- $\lambda \leq 0,023 \text{ W/mK}$
- wytrzymałość na ściskanie >200 kPa
- nasiąkliwość <2%

-membrana PCV:

- klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień klasa A1,
- produkt nierozprzestrzeniający ognia,

-blacha stalowa na obróbki blacharskie:

- ocynkowana i malowana proszkowo
- gr. $\geq 0,55mm$
- kolor RAL 7022

-balustrada stalowa ocynkowana i malowana proszkowo na kolor RAL 7022

-siatka elewacyjna z włókien szklanych,

-klej do zatapiania siatki,

-rynna stalowa $\varnothing 120mm$:

- gr. rdzenia blachy $\geq 0,60mm$,
- kolor RAL 7016

-rura spustowa stalowa $\varnothing 90mm$:

- gr. rdzenia blachy $\geq 0,60mm$,
- kolor RAL 7016

-osadnik rynnowy PCV:

- kolor RAL 7016 lub zbliżony
- w systemie wybranego producenta orynnowania

-wyłaz dachowy o konstrukcji z PCV do pomieszczeń ogrzewanych.

-system tarasu wentylowanego:

- podkładki dystansowe
- płyty gresowe tarasowe 60x60x2cm
- systemowe profile okapowe



(przykładowy widok elementów systemu)

Elementy tarasu powinny składać się z jednego systemu danego producenta.

2.2 Materiały pomocnicze

Stanowi je cały asortyment materiałów wykorzystywanych do których dotyczy niniejsza SST.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt 3.

Wykonawca może używać dowolnego sprzętu powszechnie wykorzystywanego do w. w. robót.

4. TRANSPORT

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, gruzu i urobku z robót ziemnych stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, samowyładowczy,
- samochód ciężarowy, skrzyniowy.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST pkt. 4.

6. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Wymiana pokrycia dachu.

Wymianę pokrycia dachu należy rozpocząć od demontażu istniejącej dachówki oraz orynnowania i deski czołowej. Następnie należy nabić wiatroizolację, kontrłaty o wym. 2,5x5cm oraz wykonać łączenie, łatami o wym. 4x6cm w rozstawie odpowiednim do wybranego pokrycia dachu.

Następnie nałożyć nowe pokrycie dachowe - dachówkę ceramiczną. Prace należy rozpocząć po sprawdzeniu szczelności pokrycia wiatroizolacji. Dachówkę dostosować kolorem i kształtem na wzór istniejącej.

Istniejące orynnowanie dachu przewidziano do rozbiórki wraz z pasami nadrynnowymi. Rozbiórkę orynnowania prowadzić ostrożnie gdyż jego elementy przewidziano do odzysku.

Nowe elementy orynnowania zainstalować wg zaleceń producenta wybranego systemu. Rury spustowe wpinać do osadników deszczowych podłączonych do kanalizacji deszczowej.

Po wykonaniu powyższych czynności rozpocząć można prace związane z dociepleniem.

Projektowane ocieplenie stanowić będzie wełna mineralna gr. 2x10cm ($\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$) układana między krokiewkami. Łącznie 20cm. Na wełnie mineralnej rozpiąć należy paroizolację.

Sufit nad pomieszczeniami poddasza ocieplony zostanie matami z wełny mineralnej gr. 10cm ($\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$) w dwóch warstwach mijankowo dając łącznie gr. izolacji =20cm.

Sposób wykonania izolacji cieplnej skosów poddasza oraz sufitu powinien zapewniać ciągłość izolacji cieplnej.

Obudowę skosów poddasza i sufitu wykonać należy w systemie suchej zabudowy z płyt g.-k. o klasie odporności ogniowej EI30.

5.2. Remont dachów płaskich.

Istniejące warstwy izolacyjne rozebrać do warstwy konstrukcyjnej stropodachu. Dokonać miejscowych uzupełnień ubytków w celu wyrównania podłoża. Dla stropodachów podłoże powinno wykazywać spadek w kierunku okapu o wartości 0,5%. Ułożyć paroizolację z folii PE gr. 0,2mm.

Następnie przystąpić do mocowania płyt izolacji termicznej. Mocowanie płyt realizować przy użyciu kleju systemowego. W strefie okapowej płyty mocować również przy użyciu łączników mechanicznych. Na izolacji ułożonej na tarasie wykonać warstwę dociskową z wylewki cementowej zbrojonej siatką $\varnothing 3\text{mm}$ i zbrojonej włóknem polipropylenowym w ilości 0,6kg/m³.

Pokrycie dachów stanowić będzie membrana PCV mocowana na systemowym kleju. Skład kleju nie powinien powodować destrukcji materiału, z którym ma bezpośredni kontakt.

Wykończenie tarasu stanowić będzie systemowy taras wentylowany z płyt gresowych na podkładkach z PCV.

Nowe elementy orynnowania zainstalować wg zaleceń producenta wybranego systemu. Rury spustowe wpinać do osadników deszczowych podłączonych do kanalizacji deszczowej.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ocena jakości powinna obejmować :

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie pionów i poziomów płaszczyzn i krawędzi,
- sprawdzenie jakości materiałów i wyrobów,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST pkt 5.

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobata Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1.Ogólne zasady obmiaru robót podano w STO pkt 6.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST pkt 7.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST pkt 8.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 336 :2004 Drewno konstrukcyjne. Wymiary, odchyłki dopuszczalne.

PN-EN 338 :2004 Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości.

PN-B/02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.

PN-71/B-10241 Roboty pokrywcze. Krycie dachówką ceramiczną.

Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 1304:2002 Dachówki ceramiczne. Definicje i specyfikacje wyrobów.

PN-B-12020:1997 Pokrycia dachowe ceramiczne. Dachówki i gąsiorzy dachowe ceramiczne.

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

WTWiORB Część C: Zabezpieczenia i izolacje - Zeszyt 1: Pokrycia dachowe (396/2004. ITB, Warszawa 2004).

WTWiORB Część A: Roboty ziemne, konstrukcyjne i rozbiórkowe - Zeszyt 4: Konstrukcje drewniane. (403/2004. ITB, Warszawa 2004).

ZUAT-15/VI.06/2002 Środki ochrony przed korozją biologiczną wyrobów budowlanych z drewna (ITB Warszawa 2002)

Instrukcja ITB 355/98 Ochrona drewna budowlanego przed korozją biologiczną środkami chemicznymi. Wymagania i badania.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
- ROBOTY W ZAKRESIE PRZEBUDOWY WEJŚCIA GŁÓWNEGO -
B.02. CPV - 45110000-1
CPV - 45210000-2

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z Termomodernizacją budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Wołczynie zgodnie z zakresem robót przedstawionym na rysunkach technicznych i przedmiarze robót.

Podstawą opracowania niniejszej SST są rysunki techniczne, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w pt.1.1

Niniejsza SST traktowana jest obok rysunków technicznych i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przetargowa przy zlecaniu i realizacji robót w związku z projektowaną Termomodernizacją budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Wołczynie.

1.3. Zakres robót objętych SST B.02.:

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- Rozbiórką istniejących schodów wejściowych,
- Wykonaniem nowych schodów wejściowych,
- Montażem platformy dla osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich.

2. MATERIAŁY:

Używane do wykonywania robót materiały powinny stanowić składowe wybranego systemu proponowanego przez jednego producenta.

2.1 Do materiałów podstawowych zalicza się:

- mieszankę betonową klasy C16/20,
- pręty zbrojeniowe ze stali żebrowanej klasy A-III,
- płyty granitowe płomieniowane gr. 30mm, kolor „strzegom szary”.
- platforma dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich:
 - platforma przychodowa składana,
 - przystosowana do pracy na zewnątrz budynku i odporna na czynniki atmosferyczne,
 - wyposażona w elementy zapewniający bezpieczny transport osoby na wózku inwalidzkim; zgodnie z przepisami szczegółowymi,
 - zapewniająca samodzielną możliwość obsługi przez osobę transportowaną.



(przykładowy widok urządzenia)



(przykładowy widok urządzenia)

- balustrada stalowa ocynkowana i malowana proszkowo,
- kruszywo wielofrakcyjne - grunt zasypowy,

2.2 Materiały pomocnicze:

Materiały pomocnicze stanowią elementy drobnowymiarowe takie jak np. śruby, nakrętki itp., oraz cały asortyment materiałów niezbędny do właściwego wykonania robót jak w pkt. 1.3.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt 3

Sprzęt podstawowy.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej SST stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- elektronarzędzia mechaniczne,
- narzędzia ręczne (młotki, nożyce do blachy itd.),
- rusztowanie rurowe i kolumnowe.

Obowiązki Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami SST, oraz projektu organizacji robót.

Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

4. TRANSPORT

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, gruzu i urobku z robót ziemnych stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, samowyładowczy,
- samochód ciężarowy, skrzyniowy.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Istniejące płytki elewacyjne w obrębie wejścia przewidziano do skucia. Istniejący otwór okienny przewidziano do rozkucia do poziomu spocznika schodów.

Rozbiórkę schodów prowadzić w sposób ograniczający destrukcję ścian budynku.

Fundament nowego biegu schodowego wylać na mokro w wykopie. Wypuścić zbrojeniowe pręty startowe. Bieg schodów wylewać na podkładzie z kruszywa wielofrakcyjnego zag. do $I_s > 0,9$. Mieszanke betonową układać na folii izolacyjnej. Sposób zagęszczenia mieszanki powinien zapewniać dokładną otulinę prętów zbrojeniowych i stabilność geometrii schodów. Wykończenie schodów wykonać z płyt granitowych promieniowanych. Platforma dla osób niepełnosprawnych zainstalowana powinna zostać po zakończeniu prac elewacyjnych z zastrzeżeniem iż mocowanie elementów do ścian konstrukcyjnych przewidziane powinno zostać przed ich dociepleniem w celu wykonania właściwej obróbki. Montaż urządzenia przeprowadzić w sposób zgodny z zaleceniami jego dostawcy.

5.2 Wywóz gruzu i elementów z rozbiórki, utylizacja.

Materiały z rozbiórki należy poddać utylizacji w miejscu do tego przystosowanym. Wywóz i utylizacja gruzu leży po stronie Wykonawcy. Po zakończeniu prac zobowiązany jest on do okazania odpowiedniego dokumentu potwierdzającego utylizację materiałów z rozbiórki w sposób zgodny z obowiązującymi standardami.

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w STO pkt 6.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”. Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać po zakończeniu robót i po deszczu. Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi. Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian,
- sprawdzenie prawidłowości spadków rynien,
- sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z wpustami.

Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacji deszczowej.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STO pkt 8.

9. NORMY:

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.
PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.
PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-97/B-30003 Cement murarski 15.
PN-88/B-30005 Cement hutniczy 25.
PN-86/B-30020 Wapno.
PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
-MONTAŻ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ WRAZ Z PARAPETAMI -
B.03. CPV- 45421000-4

1. WSTĘP.

1.1 Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z Termomodernizacją budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Wołczynie zgodnie z zakresem robót przedstawionym na rysunkach technicznych i przedmiarze robót.

Podstawą opracowania niniejszej SST są rysunki techniczne, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w pt.1.1

Niniejsza SST traktowana jest obok rysunków technicznych i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przetargowa przy zlecaniu i realizacji robót w związku z projektowaną Termomodernizacją budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Wołczynie.

1.3 Zakres robót objętych SST B.03.:

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- Przymurowaniem/ zmieszeniem okna w holu,
- Wymianą stolarki okiennej i drzwiowej,
- Wymianą podokienników zewnętrznych i wewnętrznych,
- Wykonaniem obróbki wnęk okiennych po montażu okien.

2.MATERIAŁY:

Materiały z rozbiórki jak np. okna PVC stanowią własność Inwestora i trakcie trwania robót podejmie on decyzję o ich dalszym losie.

Utylizacja gruzu z rozbiórki leży w zakresie obowiązków Wykonawcy.

2.1.Okna PVC

- wzmocnienie profili wkładkami stalowymi ocynkowanymi,
- kolor biały,
- współczynnik przenikania ciepła U dla całego okna $U < 0,9 [W/(m^2 \cdot K)]$,
- uszczelnienia wokół okna wykonać przy pomocy systemu taśm rozprężnych
- w pomieszczeniach nie wyposażonych w wentylację mechaniczną okna powinny być wyposażone w nawiewniki automatyczne montowane w ramie okna,
- schemat otwierania i uchylania dla poszczególnych okien zgodnie z dokumentacją projektową i w uzgodnieniu z Inwestorem,
- podziały okien pokazano na zestawieniu stolarki otworowej,

UWAGA: Rama okna powinna mieć konstrukcję umożliwiającą docieplenie ościeża wełną skalną fasadową gr. 3cm.

2.2. Drzwi.

- kolor jak na widoku elewacji(projekt budowlany)
- współczynnik przenikania ciepła U dla całych drzwi $U < 1,3 [W/(m^2 \cdot K)]$,
- uszczelnienia wokół drzwi wykonać przy pomocy systemu taśm rozprężnych
- drzwi zewnętrzne główne o konstrukcji aluminiowej
- drzwi zewnętrzne do piwnicy o konstrukcji stalowej
- drzwi wewnętrzne D3 o konstrukcji aluminiowej, natomiast D4 o konstrukcji z MDF-u.

UWAGA: Rama drzwi zewnętrznych powinna mieć konstrukcję umożliwiającą docieplenie ościeża wełną skalną fasadową gr. 3cm.

2.3 Parapety zewnętrzne:

Z blachy aluminiowej lub stalowe ocynkowane i powlekane, w kolorze RAL 7016. Parapety wyposażone powinny być w systemowe zaślepki PVC w kolorze parapetu.



2.4 Parapety wew.:

Parapety wewnętrzne z PVC komorowego koloru białego.

2.5 Pustaki z betonu komórkowego klasy 600.

Zaprawa klejowa do betonu komórkowego.

2.6 Materiały pomocnicze:

Materiały pomocnicze stanowi cały asortyment powszechnie wykorzystywanych materiałów przy zlecaniu robót jak w pkt 1.3.

Wymiary należy pobrać bezpośrednio na obiekcie przed montażem okien.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt 3

Roboty można wykonywać ręcznie i przy użyciu specjalistycznych narzędzi.

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

Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta wyrobów.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO pkt 4

Wyroby stolarki mogą być przewożone jednostkami transportu samochodowego.

Ładunek i wyładunek wyrobów należy prowadzić ręcznie.

Przy załadunku wyrobów należy przestrzegać zasad wykorzystania pełnej ładowności jednostki transportowej. Do zabezpieczenia przed przemieszczaniem i uszkodzeniem jednostek ładunkowych w czasie transportu należy stosować: kliny, rozpory i bariery.

Do zabezpieczenia wyrobów luzem w trakcie transportu należy wykorzystywać materiały wyściółkowe, amortyzujące takie jak: maty słomiane, płyty styropianowe, ścinki pianki poliuretanowej.

Do dostarczanej odbiorcy stolarki i ślusarki otworowej powinna być dołączona informacja zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę systemu,
- dane identyfikujące oszklenie oraz określające współczynnik przenikania ciepła i klasę akustyczną
- klasę kształtowników z niesklasyfikowanego PVC z uwagi na grubość ścianek wg PN-EN 12608:2003,
- nr Aprobaty Technicznej ITB ,
- nr dokumentu dopuszczającego do obrotu i stosowania w budownictwie,
- znak budowlany.

Sposób oznaczania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z

rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. (z późn. zmianami) w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie .

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Demontaż stolarki otworowej, rozebranie parapetów zewnętrznych i wewnętrznych przy wymienianych oknach.

Stolarkę otworową przeznaczoną do wymiany oraz parapety wewnętrzne i zewnętrzne demontować w sposób ograniczający zniszczenie ościeży. W przypadku uszkodzenia ościeża, ubytki uzupełnić materiałem z jakiego zostało wykonane lub w przypadku drobnych uszkodzeń zaprawą naprawczą. Otwory po demontażu zabezpieczyć do czasu montażu nowego okna przed wpływem czynników atmosferycznych.

5.2 Zmniejszenie otworu okiennego w holu:

Istniejący otwór okienny podzielony ma zostać na dwa mniejsze poprzez wymurowanie filarka z pustaków z betonu komórkowego na specjalistycznej zaprawie klejowej.

5.3 Montaż stolarki okiennej i drzwiowej.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia jego powierzchni ościeże należy naprawić i oczyścić.

Przed osadzeniem ościeżnicy przykleić taśmę rozprężną w zależności od budowy otworu:

- dla otworu bez węgarków - do zewnętrznej krawędzi ościeżnicy na górze i po bokach tak by taśma uszczelniła przestrzeń między ościeżnicą a murem
- dla otworu z węgarkami - do krawędzi węgaraka tak by taśma uszczelniła przestrzeń między ościeżnicą a węgarkiem i nie wychodziła poza światło otworu

UWAGA: Szerokości taśmy dostosować do szerokości spoiny zgodnie z zaleceniami producenta. W celu zapewnienia dobrej przyczepności taśmy rozprężnej do otworu okiennego podłoże dokładnie oczyścić i w razie konieczności pokryć podkładem gruntującym.

- ☐ Umieścić ościeżnicę w otworze, wypoziomować i wypionować oraz sprawdzić przekątne.
- ☐ Przy długościach powyżej 120 cm (zarówno w pionie jak i w poziomie) zastosować rozpórki.
- ☐ Ustabilizować ościeżnicę przy pomocy klinów.
- ☐ Zamocować ościeżnicę przy pomocy dybli otwory na dyble wypełnić silikonem w celu ich uszczelnienia.
- ☐ Dolną część ościeżnicy, na zewnątrz pomieszczenia, dodatkowo uszczelnić przyklejając folię paroprzepuszczalną między listwą montażową a murem podokiennym.
- ☐ Po całkowitym rozprężeniu taśmy pozostałą przestrzeń między ościeżnicą a murem zwilżyć wodą i wypełnić przy pomocy piany montażowej na całym obwodzie okna. W celu uzyskania prawidłowego wypełnienia po nałożeniu zwilżyć także pianę.

UWAGA: Stosować wyłącznie pianki niskoprężne - pianki wysokoprężne mogą spowodować wygięcie ramy do środka. Stosując pianki poliuretanowe należy bezwzględnie stosować się do zaleceń producenta.

- ☐ Po zastygnięciu pianki usunąć jej nadmiar oraz kliny górne i boczne.
- ☐ Powstałe luki po klinach wypełnić pianką i po zastygnięciu usunąć jej nadmiar.
- ☐ Wewnętrzną część spoiny, na całym obwodzie, uszczelnić stosując folię paroszczelną lub silikon.

W celu prawidłowego ukształtowania spoiny oraz zmniejszenia zużycia silikonu można zastosować sznur gąbkowy.

- ☐ Założyć skrzydła i wyregulować okucia zgodnie z instrukcją producenta z zachowaniem ogólnie przyjętych zasad:

Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie.

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3mm.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

2 mm przy długości przekątnej do 1 m,

3 mm przy długości przekątnej do 2 m,

4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.
Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

5.4. Montaż parapetów wew.

Parapet wewnętrzny montować przy użyciu piany montażowej z zastosowaniem dystansów poziomujących. Luz między murem a spodem parapetu nie powinien być większy niż 30mm. W razie konieczności szczelinę podmurować cegłą pełną lub uzupełnić zaprawą naprawczą.

5.5 Montaż parapetów zew.

Parapet zewnętrzny z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej lub aluminiowej powinien wystawać poza lico fasady na 40mm. Uszczelnienie parapetu z ociepleniem za pomocą taśmy rozprężnej. Styk parapetu z ramą okna uszczelnić silikonem. Kolorystykę podano w części rysunkowej projektu budowlanego i ST.

5.6 Uzupełnienie i naprawa tynków ościeży po wykuciu starej stolarki otworowej i parapetów.

Należy dokonać naprawy tynków oraz całych ościeży okiennych i drzwiowych po wymianie stolarki. Naprawy należy dokonać poprzez uzupełnienie ubytków za pomocą gotowej zaprawy naprawczej. Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być pokryte materiałem zabezpieczającym antykorozyjnie. Następnie dokonać należy naprawy elementu za pomocą specjalistycznej zaprawy cementowej niekorodującej ze stalą. Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Nie powinny występować ulegające rozcieraniu grudki pigmentów i wypełniaczy.

Wykończenie ościeży(okładziny) wykonać w sposób jak były wykończone przed wymianą stolarki.

5.7 Roboty malarskie

5.7.1 Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie.

Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie są następujące:

Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie zaprawą wyrównującą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych). W razie stwierdzenia odspajania się tynków od podłoża stary tynk należy skuć i wykonać nowy. Należy przewidzieć konieczność zagruntowania podłoża. Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie;

5.7.2 Wykonywanie robót malarskich.

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone:

- w temperaturze poniżej +5 °C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby w ciągu do by nie następował spadek temperatury poniżej 0 °C,
- w temperaturze powyżej 25 °C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby temperatura podłoża nie była wyższa niż 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).
- należy wykonać min. dwie powłoki malarskie o kierunku prostopadłym do siebie. W razie stwierdzenia niewystarczального pokrycia ścian przez powłoki malarskie nadzór inwestorski może zlecić wykonanie dodatkowych powłok.

W ścianach w których prowadzona była wymiana stolarki okiennej, odnowieniu poddać tylko wnękę okienną, chyba że zakres ubytków w ścianie spowodowany prowadzeniem robót wykracza poza obręb wnęki okiennej.

5.8 Wywóz gruzu i elementów z rozbiórki, utylizacja.

Materiały z rozbiórki należy poddać utylizacji w miejscu do tego przystosowanym. Wywóz i utylizacja gruzu leży po stronie Wykonawcy. Po zakończeniu prac zobowiązany jest on do okazania odpowiedniego dokumentu potwierdzającego utylizację materiałów z rozbiórki w sposób zgodny z obowiązującymi standardami.

6. OBMIAR ROBÓT

6.1.Ogólne zasady obmiaru robót podano w STO pkt 6.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w STO pkt. 7.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STO pkt 8.

9. NORMY:

Szczegółowe wymagania w zakresie robót stolarskich ustalają:

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część I. Roboty ogólnobudowlane, MGPIB, ITB Warszawa 1989, wydane IV,
2. Instrukcje producentów stolarki.
3. PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
4. PN-88/B-10085/Az3:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
6. PN-B-10221:1998 Stolarka budowlana - Naświetla drewniane wewnętrzne
7. PN-B-10222:1998 Stolarka budowlana - Okna drewniane krosnowe do piwnic i poddaszy
8. PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia
9. PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania
10. PN-87/B-02151/03 – wymogi izolacyjności akustycznej dla okien
11. PN-91/B-02020 – wymogi konstrukcyjne dla okien
12. PN-91/B-02020 – współczynnik infiltracji powietrza
13. PN-97/B-13079 – wymogi dla szyb
14. PN-80/M-02138. Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
-DOCIEPLENIE ŚCIAN BUDYNKU-
B.04. CPV -45210000-2

1. WSTĘP.

1.1 Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z Termomodernizacją budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Wołczynie zgodnie z zakresem robót przedstawionym na rysunkach technicznych i przedmiarze robót.

Podstawą opracowania niniejszej SST są rysunki techniczne, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w pt.1.1

Niniejsza SST traktowana jest obok rysunków technicznych i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przetargowa przy zlecaniu i realizacji robót w związku z projektowaną Termomodernizacją budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Wołczynie.

1.3. Zakres robót objętych SST B.04:

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- Rozbiórka opaski wokół budynku
- Demontażem urządzeń na elewacjach
- Odkopanie ścian piwnic
- Ociepleniem ścian zewnętrznych budynku
- Wykonaniem opaski wokół budynku

2. MATERIAŁY.

2.1. Zaprawa klejowa

Zaprawa klejowa do klejenia płyt izolacyjnych z wełny mineralnej musi być mrozo- i wodoodporna, o dużej przepuszczalności i przyczepności oraz musi posiadać Aprobata Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej.

2.2. Płyty izolacyjne

Do wykonania warstwy termoizolacyjnej ścian w systemie ETICS należy stosować płyty wełny skalnej fasadowej $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ o grubości określonej w projekcie budowlanym (15cm dla ścian i 3cm dla ościeży).

Do wykonania warstwy termoizolacyjnej ścian w systemie elewacji wentylowanej należy stosować płyty wełny skalnej z warstwą bitumiczną dedykowaną do fasad wentylowanych $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ o gr. 15cm.

Do ocieplenia ścian fundamentowych, cokołu stosować płyty polistyrenu ekstrudowanego XPS ($\lambda \leq 0,032 \text{ W/mK}$) gr. 10 cm

2.3. Łączniki mechaniczne

Łączniki mechaniczne z trzpieniem stalowym, dedykowane do mocowania wełny skalnej oraz dedykowane dla styropianu (XPS)

2.4. Siatka zbrojąca z włókna szklanego

Siatka dedykowana dla wełny skalnej fasadowej oraz dla styropianu (cokół) wg systemu ETICS.

2.5. Tynk cienkowarstwowy.

Silikatowo-silikonowy o uziarnieniu 1,5mm, paroprzepuszczalny i odporny na warunki atmosferyczne tynk cienkowarstwowy, w kolorze określonym w projekcie budowlanym. Z dodatkami

biocydów zapobiegających inwazji glonów, grzybów i innych niepożądanych mikroorganizmów na elewacjach.

Mozaikowy tynk żywiczny do wykończenia cokołu odporny na warunki atmosferyczne i na ścieranie, w kolorze określonym w projekcie budowlanym.

Należy stosować tynki z tego samego systemu co w/w materiały, posiadające odpowiednią Aprobata Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej oraz Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.

2.7. Kostka betonowa

Kostka betonowa dostosowana wymiarami i kolorystyką do istniejącej

2.8 Materiały pomocnicze:

- folia kubełkowa
- masa izolacyjna nie powodująca destrukcji styropianu
- podsypka cementowo-piaskowa

Materiały pomocnicze stanowi cały asortyment powszechnie wykorzystywanych materiałów przy zlecaniu robót jak w pkt 1.3.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Rozbiórka opaski wokół budynku.

Należy zdemontować istniejącą kostkę betonową chodników w odległości od ściany zewnętrznej umożliwiającej wykonanie wykopów i ocieplenia ściany fundamentowej. Kostkę betonową przeznacza się do ponownego montażu. Skute elementy wylewki betonowej należy przeznaczyć do utylizacji.

5.4 Demontaż urządzeń elewacyjnych

Ze ścian przeznaczonych do ocieplenia należy zdemontować wszystkie elementy uniemożliwiające prace termomodernizacyjne, takie jak kominy systemowe, reklamy, napisy, kamery, klimatyzator itp.

5.5 Demontaż starej warstwy styropianu

Ze ściany zewnętrznej pomieszczenia foyer oraz elewacji tylnej pracowni należy zdemontować warstwę izolacji ze styropianu wraz ze wszystkimi warstwami wykończeniowymi takimi jak, pozostałości kleju, tynkiem cienkowarstwowym z warstwą zbrojoną siatką.

5.6 Odkopanie ścian fundamentowych.

Ściany fundamentowe przeznaczone do ocieplenia należy odkopać w sposób umożliwiający montaż warstwy izolacyjnej. W wykopie należy ułożyć uziom otokowy zgodnie ze specyfikacją zawartą w części elektrycznej. Materiał z wykopu składować na budowie w celu ponownego zasypania po zakończeniu prac wykończeniowych dla ściany zewnętrznej.

5.7 Docieplenie ścian i ościeży metodą bezspoinową (ETICS) przy użyciu wełny mineralnej.

5.7.1 Ogólne wymagania dotyczące zasad wykonania robót podano w STO.

Do wykonywania prac związanych z ociepleniem budynków należy przystąpić po zakończeniu prac związanych z wymianą stolarki otworowej, dociepleniem dachów i przebudową schodów wejściowych.

Docieplenie wykonać jako systemowe jednego producenta z zachowaniem ogólnych zasad ETICS, oraz zasad ustalonych w niniejszej ST, i dokumentacji projektowej. Roboty należy wykonywać przy spełnieniu wymagań producenta systemu, dotyczących dopuszczalnych warunków atmosferycznych (najczęściej – temperatura od +5 do +25°C, brak opadów, silnego

nasłonecznienia, wysokiej wilgotności powietrza). Zalecane jest stosowanie mocowanych do rusztowań osłon, zabezpieczających przed oddziaływaniem opadów atmosferycznych, promieniowania słonecznego i wiatru.

5.7.2 Prace przygotowawcze i przygotowanie podłoża

- Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię i dokonać oceny stanu technicznego podłoża. Podłoże powinno być nośne, suche, równe, oczyszczone z powłok antyadhezyjnych (jak np: brud, kurz, pył, tłuste zabrudzenia i bitumy) oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Warstwy podłoża o słabej przyczepności (np.: słabe tynki, odspojone powłoki malarskie, niezwiązane części muru) należy usunąć. Nierówności i ubytki podłoża (rzędu 5-15 mm) należy odpowiednio wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczo-murarską. Podłoże chłonne zagruntować preparatem poprawiającym przyczepność i zmniejszającym chłonność podłoża. Po przygotowaniu ścian należy sprawdzić stan podłoża nośnego poprzez próbne przyklejenie próbek wełny mineralnej.

Wykonanie próby przyklejenia płyty izolacyjnej:

Próbki przykleić w różnych miejscach 8 – 10 próbek o rozmiarach 10 cm x 10 cm.

6 Do przyklejenia wełny należy zastosować dedykowaną masę klejowo szpachlową. Masę klejącą należy nałożyć na całe powierzchnie próbek warstwą o grubości ok. 10mm, a następnie przyłożyć i docisnąć próbki do przygotowywanych miejsc na powierzchni ściany. Po czterech dniach należy wykonać próbę ręcznego odrywania przyklejonej próbki. Wytrzymałość podłoża i przyczepność kleju są wystarczające, jeżeli wełna ulegnie rozerwaniu. Jeżeli próbki odrywają się od powierzchni ścian wraz z warstwą masy klejącej, oznacza to, że podłoże nie zostało prawidłowo oczyszczone lub, że warstwa nie ma wystarczającej wytrzymałości. W takim przypadku należy dokładnie oczyścić powierzchnię ściany lub usunąć warstwę wierzchnią i wykonać ponownie próbę przyklejenia izolacji. Jeżeli rozerwanie nastąpi w spoinie klejowej oznacza to, że klej charakteryzuje się zbyt niską wytrzymałością i takiego kleju nie wolno stosować.

- Sprawdzenie skuteczności mocowania mechanicznego

W przypadku mocowania mechanicznego układu ocieplającego do podłoża zaleca się kontrolne sprawdzenie na 4 - 6 próbkach siły wyrywającej łączniki z podłoża przygotowanego do ocieplania wg zasad określonych w świadectwach ITB dopuszczających dane łączniki do stosowania w budownictwie.

5.7.3 Przyklejanie płyt izolacyjnych

Ocieplenie ścian stanowią płyty z wełny skalnej fasadowej ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$) o grubości określonej w projekcie budowlanym. Przed rozpoczęciem montażu płyt należy wyznaczyć położenie ich dolnej krawędzi i zamocować wzdłuż niej listwę cokołową (3 kołki rozporowe na mb listwy oraz po jednym w skrajnych otworach). Zamocować także profile i listwy w miejscach krawędzi – zakończeń lub styków z innymi elementami elewacji. Za pomocą sznurów wyznaczyć płaszczyznę płyt izolacji termicznej. Nanieść zaprawę klejącą na powierzchnie płyt izolacji termicznej, zależnie od równości podłoża, metodą pasmowo-punktową. Nie należy dopuszczać do zanieczyszczenia krawędzi płyty zaprawą. Płyty naklejać w kierunku poziomym (pierwszy rząd na listwie cokołowej) przy zastosowaniu wiązania (przesunięcie min. 15 cm). Zapewnić szczelność warstwy izolacji termicznej poprzez ścisłe ułożenie płyt i wypełnienie ewentualnych szczelin paskami izolacji. Po związaniu zaprawy klejącej, płaszczyznę płyt izolacji termicznej zeszlifować do uzyskania równej powierzchni. Zgodnie z wymaganiami systemowymi, nie wcześniej, niż 24 godziny po zakończeniu klejenia. Następnie wykonać mocowanie łącznikami mechanicznymi (kołkami rozporowymi). Długość łączników zależy od grubości płyt izolacji termicznej, stanu i rodzaju podłoża. Ich rozstaw (min. 5 szt./m²) – od rodzaju izolacji termicznej i strefy elewacji. Po nawierceniu otworów umieścić w nich kołki rozporowe, a następnie wkręcić lub wbić trzpień. W następnej kolejności ukształtować detale – ościeża, krawędzie narożników budynku i ościeży, szczeliny dylatacyjne, styki i połączenia – przy zastosowaniu, narożników, listew, profili, kątowników, taśm i pasków siatki zbrojącej. Wykonawca zobowiązany jest do naprawy i przywrócenia opaski i innych elementów wokół budynków do stanu, w jakim była przed przystąpieniem do prac chyba, że projekt przewiduje inaczej. W miejscu gdzie utwardzenie stanowiła wylewka betonowa – uzupełnienie wykonać z kostki betonowej.

Ocieplenie zagłębić poniżej poziomu terenu na głębokość min. 40cm.

Na ścianie do głębokości 50cm poniżej poziomu terenu i 50cm powyżej jego poziomu wykonać izolację z masy izolacyjnej nie powodującej destrukcji styropianu.

- Niedopuszczalne jest dociskanie przyklejonych płyt po raz drugi, ani

korygowanie lica płyt po upływie kilkunastu minut od chwili ich przyklejenia. W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty należy ją oderwać, zebrać zaprawę klejącą ze ściany, po czym ponownie przeprowadzić proces przyklejania płyty.

- Ewentualnie powstałe nierówności i uskoki w miejscach połączeń płyt należy przeszlifować dużą pacą z grubym papierem ściernym. Proces szlifowania można przeprowadzić na płytach zamocowanych mechanicznie do podłoża dopiero po dostatecznym związaniu i stwardnieniu zaprawy klejącej. Podczas szlifowania należy stosować odzież ochronną oraz chronić oczy i drogi oddechowe.
- Przy montażu pierwszej warstwy docieplenia zaleca się stosowanie odpowiednich listew startowych.
- Ewentualnie powstałe szczeliny i ubytki w warstwie materiału termoizolacyjnego należy uzupełnić tym samym materiałem.

5.7.4 Gruntowanie podłoża.

Zależnie od rodzaju, chłonności i stanu podłoża oraz wymagań producenta systemu należy nanieść środek gruntujący na całą jego powierzchnię.

5.7.5 Wykonanie warstwy zbrojonej siatką

Przyklejenie tkaniny zbrojącej na izolacji można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejenia wełny, przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza nie niższej niż od 5°C i nie wyższej niż 25 °C.

Jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0 °C w ciągu 24 godzin to nie należy przyklejać tkaniny zbrojącej, nawet jeżeli temperatura podczas klejenia jest wyższa niż 5 °C. Masę klejącą należy nanosić na powierzchnię płyt izolacyjnych ciągłą warstwą o grubości ok. 3mm, rozpoczynając od góry ściany pasmami pionowymi o szerokości tkaniny zbrojącej. Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast przykładac tkaninę rozwijając stopniowo rolkę tkaniny w miarę przyklejania i wciskając ją w masę klejącą za pomocą packi stalowej lub drewnianej.

Tkanina powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Następnie na powierzchni przyklejonej tkaniny należy nanieść drugą warstwę masy klejącej o grubości ok. 1 mm w celu przykrycia tkaniny. Przy nakładaniu tej warstwy należy całą powierzchnię dokładnie wyrównać. Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej tkaninie powinna wynosić nie mniej niż 3 mm i nie więcej niż 5 mm. Naklejona tkanina nie powinna wykazywać pofałdowań i winna być równomiernie napięta. Sąsiednie pasy tkaniny powinny być przyklejone na zakład nie mniejszy niż 10 cm w pionie. Zużycie masy klejącej przy pojedynczej tkaninie wynosi ok. 5 kg/m². Szerokość tkaniny powinna być tak dobrana, aby było możliwe wyklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez przyklejenie bezpośrednio na płytach izolacyjnych kawałków tkaniny o wymiarach 20 cm x 35 cm.

5.7.6 Gruntowanie warstwy zbrojonej.

Zgodnie z zaleceniami wybranego producenta

5.7.7 Sposoby ocieplania ścian w miejscach szczególnych

- Narożniki budynku należy okleić dokładnie płytami wełny mineralnej zwracając uwagę na ścisłe przyleganie do siebie płyt izolacyjnych i właściwe przyklejenie ich przy krawędziach.

- Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych. Do ocieplenia ościeży okiennych, drzwiowych należy stosować płyty wełny mineralnej o grubości nie mniejszej niż 3 cm. Na powierzchni ościeży górnych i pionowych należy najpierw przykleić paski tkaniny zbrojącej o szerokości umożliwiającej wywiniecie ich na ocieplenie ościeża. Następnie na całej powierzchni ościeży górnych i pionowych należy przykleić płyty wełny mineralnej, które powinny być tak przycięte, aby płyty przyklejone na płaszczyźnie ściany przylegały dokładnie do płyt izolacyjnych ocieplających ościeża. Należy wywinąć i nakleić na płycie z wełny odcinek tkaniny przyklejonej na ościeży. Na styku ocieplenia z ościeżnicą należy nałożyć kit elastyczny np. silikonowy.

Ościeża górne kształtować ze spadkiem 1-2% od ościeżnicy.

- Dolne ościeżnice należy okleić płytami izolacyjnymi o grubości 2cm, z zachowaniem spadku 1-5% przykleić tkaninę zbrojącą i zamontować

podokienniki. Podokienniki powinny wystawać poza lico ocieplonej ściany nie mniej niż 40mm. Na bokach podokienniki powinny być wywiniete na ościeża pionowe pod izolację, który w tym miejscu powinien być podcięty, a wyprawa wraz z tkaniną zbrojącą powinna być położona na blachę. Podokiennik mocować łącznikami do ościeżnicy z zapewnieniem drożności wentylacji w rami okiennej lub w uchwyt systemowo przeznaczone do tego, jeżeli istnieje taka możliwość. Styki podokienników z ościeżnicą należy uszczelnić kitem elastycznym przez położenie go na ościeżnicy i dociśnięcie podokiennikiem w trakcie montażu.

- Naroża okienne należy wzmocnić poprzez zatopienie dodatkowych pasków siatki długości 30-50cm wklejanych równolegle do przekątnej otworu okiennego (drzwiowego).

- W celu wzmocnienia docieplenia ścian zewnętrznych do wysokości 2m powyżej poziomu terenu należy wkleić podwójnie siatkę z włókna szklanego lub zastosować siatkę typu PANZER.

- Naroża budynku, ościeża okienne i drzwiowe należy zabezpieczyć narożnikami z aluminiowej blachy perforowanej z siatką – dedykowane do systemu ociepleń.

5.7.8 Warstwa wykończeniowa – tynkowanie

Warstwę wykończeniową wykonać po związaniu (wyschnięciu) zaprawy zbrojącej – nie wcześniej, niż po upływie 48 godzin od jej wykonania. Po zagruntowaniu (zależnie od wymagań systemowych) nanieść tynk cienkowarstwowy paroprzepuszczalny silikatowo-silikonowy wg technologii wybranej firmy. Na elewacjach tynkowanych zastosowano dwa kolory tynku, szczegóły wg rysunków elewacji. Stosować tynki barwione w masie lub malowane farbami elewacyjnymi.

5.8 Docieplenie ścian fundamentowych

Ocieplenie ścian stanowią płyty polistyrenu ekstrudowanego XPS ($\lambda \leq 0,032$ W/mK) grubości 10 cm. Przed przystąpieniem do prac część podziemną ściany zabezpieczyć dwukrotnie izolacją przeciwwilgociową. Docieplenie należy zacząć od zagłębienia ok. 50 cm p.p.t. lub od poziomu tarasu na gruncie. Warstwę ocieplenia wykonać w systemie ETICS analogicznie jak powyżej z uwzględnieniem zmian wynikających z użycia różnych materiałów i zaleceń producenta systemu. Część nadziemną wykończyć tynkiem mozaikowym (żywicznym).

Gotową przegrodę części podziemnej zabezpieczyć folią kubełkową oraz zasypać gruntem rodzimym zagęszczając ostrożnie warstwami co 20cm tak aby nie uszkodzić warstwy izolacji termicznej.

5.9 Odtworzenie opaski z kostki betonowej

Po zakończeniu prac związanych z termomodernizacją ścian należy odtworzyć chodnik z kostki betonowej, tarasu wg stanu pierwotnego. W miejscach w których wcześniej zalegały płyty betonowe należy wykonać warstwę z kostki betonowej (dostosowanej do sąsiedniej-istniejącej) na odpowiedniej podbudowie z zagęszczonego gruntu i podsypki cementowo-piaskowej. Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5 cm. Podsypka powinna być zagęszczona i wyprofilowana.

5.10 Wywóz gruzu i elementów z rozbiórki, utylizacja.

Materiały z rozbiórki należy poddać utylizacji w miejscu do tego przystosowanym. Wywóz i utylizacja gruzu leży po stronie Wykonawcy. Po zakończeniu prac zobowiązany jest on do okazania odpowiedniego dokumentu potwierdzającego utylizację materiałów z rozbiórki w sposób zgodny z obowiązującymi standardami.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Zakres i warunki wykonywania badań

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań, dotyczących robót dociepleniowych, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- prawidłowości wykonania ocieplenia i szczegółów systemu dociepleniowego.

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystywać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.

Przed przystąpieniem do badań przy odbiorze należy na wstępie sprawdzić na podstawie dokumentów czy załączone wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót potwierdzają,

że przygotowane podłoża nadawały się do wykonania robót dociepleniowych, a użyte materiały spełniały wymagania pkt. 2 niniejszej STT.

6.2. Opis badań odbiorowych.

W trakcie dokonywania odbioru robót należy dokonać oceny wykonanych robót elewacyjnych z zastosowaniem systemów ocieplania ścian poprzez porównanie z wymaganiami podanymi w pkt. 5 niniejszej STT, a także z „Wytoczne wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem zewnętrznych zespolonych systemów ocieplania ścian” – wyd. przez Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Ociepleń, Warszawa 2004 r.

M.in. zgodnie z treścią „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych” dla tynków o fakturze specjalnej do powierzchni BSO, pokrytych tynkiem cienkowarstwowym, należy stosować wymagania normy PN-70/B-10100 „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania przy odbiorze”.

Według tej normy odchylenia wymiarowe wykonanego tynku powinny mieścić się w następujących granicach:

- odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji pionowego i poziomego nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m,
- nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości
- nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.) nie większe niż 3 mm na 1 m.

Obowiązują także wymagania:

- odchylenia promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk itp. od projektowanego promienia nie powinny być większe niż 7 mm,
 - dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych tynków nie powinny być większe niż 10 mm na całej wysokości kondygnacji i 30 mm na całej wysokości budynku.
- Pokryta tynkiem cienkowarstwowym powierzchnia BSO powinna posiadać jednorodny i stały kolor i fakturę. Niedopuszczalne jest występowanie na jej powierzchni lokalnych wypukłości i wklęsłości, możliwych do wykrycia w świetle rozproszonym.

6.3. Ogólne wymagania dotyczące zasad kontroli jakości robót podano w ST-wymagania ogólne.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące zasad obmiaru robót podano w ST-wymagania ogólne

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące zasad odbioru robót podano w ST-wymagania ogólne

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-wymagania ogólne

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN- EN 13500:2005 - „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie -- Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania (ETICS) z wełną mineralną -- Specyfikacja”.
- PN-EN ISO 6946:2008 - „Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.”
- Instrukcja ITB Nr 447/2009 – Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonywania.
- Instrukcja ITB Nr 418/2007 – Warunki techniczne wykonywania odbioru robót budowlanych. Część C: Zabezpieczenia i izolacje.
- Aprobata techniczna Instytutu Techniki Budowlanej odpowiednia dla zastosowanego systemu ocieplenia.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - montażowych” Tom I „Budownictwo ogólne”.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002 nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami.