SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

INWESTOR	**Gmina Serniki** **Serniki 1A, 21-107 Serniki, woj. lubelskie;**
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	**Termomodernizacja budynku Świetlicy Wiejskiej w Wólce Zabłockiej**
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	**Wólka zabłocka 18A, 21-107 Serniki;** **Kategoria obiektu budowlanego: IX**
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	**ID działki: 060812_2.0009.488; 060812_2.0008.489** **Jednostka ewidencyjna: 060812_2 Serniki;** **Obręb ewidencyjny: 060812_2.0008 Serniki;** **Numer działki ewidencyjnej:488; 489;**
BRANŻA	**Architektoniczna**

	Imię i nazwisko	**Specjalność i numer uprawnień**	**Podpis**
Projektant:	mgr inż. arch. Michał Kwiatkowski	spec. architektoniczna LBOIA/70/10	
Asystent projektanta	mgr inż. arch. Justyna Lenart		

31 STYCZNIA, 2023 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP....4
2. MATERIAŁY....7
3. SPRZĘT....9
4. TRANSPORT....9
5. WYKONANIE ROBÓT....9
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT....10
7. OBMIAR ROBÓT....11
8. ODBIÓR ROBÓT....11
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI....12
10. PRZEPISY ZWIĄZANE....12
11. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH....13
SST 01 – CPV 45111100-9: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ROZBIÓRKOWE....13
SST 02 –CPV 45321000-3 IZOLACJA CIEPLNA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH....16
SST 03 –CPV 45320000-6 ROBOTY IZOLACYJNE....19
SST 04 – CPV 45443000-4 ROBOTY ELEWACYJNE....21
SST 05 – CPV 45233222-1: ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE UKŁADANIA CHODNIKÓW I ASFALTOWANIA....27
SST 06 – 5261100-5 KONSTRUKCJE DREWNIANE....29
SST 07 – 45261210-9 WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH....33
SST 08 – CPV 45261320-3 KŁADZENIE RYNIEN....34
SST 09 – CPV 45320000-6 ROBOTY IZOLACYJNE....36
SST 10 – CPV 45421131-1 INSTALOWANIE DRZW....37
SST 11 – CPV 45421132-8 INSTALOWANIE OKIEN....39

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. WSTĘP

1.1. Wymagania ogólne

SST 01 – CPV 45111100-9: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ROZBIÓRKOWE

SST 02 –CPV 45321000-3 IZOLACJA CIEPLNA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

SST 03 –CPV 45320000-6 ROBOTY IZOLACYJNE

SST 04 – CPV 45443000-4 ROBOTY ELEWACYJNE

SST 05 – CPV 45233222-1: ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE UKŁADANIA CHODNIKÓW I ASFALTOWANIA

SST 06 – 5261100-5 KONSTRUKCJE DREWNIANE

SST 07 – 45261210-9 WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH

SST 08 – CPV 45261320-3 KŁADZENIE RYNIEN

SST 09 – CPV 45320000-6 ROBOTY IZOLACYJNE

SST 10 – CPV 45421131-1 INSTALOWANIE DRZW

SST 11 – CPV 45421132-8 INSTALOWANIE OKIEN

1.2. Przedmiot specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna (ST) odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót dot. termomodernizacji Świetlicy wiejskiej w Wólce Zabłockiej.

1.3. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych w obiekcie.

1.4. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

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

1.5. Określenia podstawowe

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

- **Budynek** – obiekt budowlany, „który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych, posiada fundamenty i dachy”.
- **Roboty budowlane** – budowa, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

- **Teren budowy/prac** – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez zaplecze budowy.
- **Dokumentacja projektowa** – dokumentacja projektowa zadania inwestycyjnego wraz z załącznikami opracowana na podstawie rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- **Dokumentacja powykonawcza** – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robot oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- **Obmiar robót** – pomiar wykonywanych robót budowlanych, dokonywanych w celu weryfikacji i ich ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.
- **Aprobata techniczna** – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- **Inspektor Nadzoru** – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne, praktykę zawodową i uprawnienia, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Zamawiający powierza nadzór nad pracami.
- **Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach ich realizacji kontraktu, ponoszącą ustawowa odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- **Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będącą autorem dokumentacji projektowej.
- **Polecenie Inspektora Nadzoru** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- **Wyrób budowlany** – wyrób lub zestaw wyprodukowany i wprowadzony do obrotu w celu trwałego wbudowania w obiektach budowlanych lub ich częściach, którego właściwości wpływają na właściwości użytkowe obiektów budowlanych w stosunku do podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych.
- **Materiały** – wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- **ITB** – Instytut Techniki Budowlanej
- **PZH** – Państwowy Zakład Higieny.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ścisłe przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem przekazanym przez Zamawiającego, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wyliczenie (sztuk i powierzchni) wszystkich elementów robót zgodnie z zakresem przewidzianym w dokumentacji projektowej.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót.

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie Zamawiającego i/lub Inspektora Nadzoru

następujących dokumentów: rysunki robocze, aktualizacja harmonogramu robót, dokumentacja powykonawcza.

1.6.1. Przekazanie terenu prac

Zamawiający protokolarnie przekaże Wykonawcy teren prac. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę terenu do chwili odbioru ostatecznego robót.

1.6.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

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

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa nie pokrywa w całości zamierzeń robót budowlanych, Wykonawca przygotuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je do akceptacji Zamawiającemu.

Wykonawca zobowiązany jest do kompletnego wykonania zamówienia, w tym wykonania robót bezpośrednio wynikających z dokumentacji, jak również robót nie ujętych w dokumentacji technicznej, a których wykonanie niezbędne w celu poprawnego wykonania i funkcjonowania przedmiotu zamówienia, z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego i/lub Inspektora Nadzoru, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową, ST i SST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać 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 dokumentacją projektową lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane na koszt Wykonawcy.

1.6.3. Zabezpieczenie terenu prac

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu prac aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Koszt w/w nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.6.4. Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakiejkolwiek szkody w budynku, spowodowane przez jego działania podczas realizacji prac oraz za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie prac. Gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń nie ujętych w niniejszej dokumentacji, Wykonawca ma obowiązek poinformować Zamawiającego o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy. Wykonawca poinformuje Zamawiającego o każdym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji.

1.6.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania remontu i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie prac oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wszystkie prace prowadzone w sąsiedztwie systemu korzeniowego pozostawionych drzew powinny być wykonane ręcznie. Odsłonięte podczas robót ziemnych korzenie należy niezwłocznie okryć matami słomianymi. Ścianę wykopów od strony drzewa należy przykryć warstwą torfu, a następnie okryć matami słomianymi. Torf należy utrzymywać w stanie wilgotnym. W bezpośrednim sąsiedztwie istniejących drzew nie należy składować ziemi z wykopów , piasku, materiałów które mogą zmienić chemizację gleby (paliwa, wapno, oleje itp.) oraz palić ognisk. Pnie drzew osłonić matami słomianymi i odeskować do wys. 1,5m.

1.6.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Ew. materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

1.6.7. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- Wykonawca dostarczy i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę ryczałtową.
- Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.
- Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane.
- Strefa niebezpieczna, w której istnieje możliwość spadania z wysokości przedmiotów powinna być oznakowana i ogrodzona w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.
- Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych to:
  - możliwość upadku pracownika z wysokości,
  - możliwość uderzenia spadającym przedmiotem osoby postronnej.
- Maszyny i urządzenia wykorzystywane przy pracach winny być montowane i eksploatowane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania dotyczące systemu oceny zgodności.

1.7. Ochrona i utrzymanie robót

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

1.8. 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

Każdy materiał i wyrób budowlany powinien posiadać dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania,

zgodnie z ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881), karty techniczne lub zalecenia producentów, dotyczące stosowania. Wykonawca przedstawi stosowne na każde wezwanie Zamawiającego/Inspektora Nadzoru.

Każdy materiał i wyrób stosowany do wykonania robót powinien mieć:

- oznakowanie znakiem CE oznaczające, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejska, wprowadzona do zbioru Polskich Norm, z europejska aprobata techniczna lub krajową specyfikacja techniczna państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym oznaczające, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany".

Do wykonania robót budowlanych w budynkach użyteczności publicznej należy stosować materiały posiadające dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Wykonawca na każde wezwanie przedłoży Zamawiającemu szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, itp. W przypadku materiałów, dla których w ST lub SST wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Oznakowanie materiałów i wyrobów (lub ich opakowań) powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji (ew. nr partii).

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót wyrobów nieznanego pochodzenia. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem.

Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobatą Techniczną. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w których znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się, że nie będzie przyjęty i zostanie usunięty na koszt Wykonawcy oraz niezapłacony.

<u>Piasek</u>

O ile SST nie stanowią inaczej, piasek stosowany powinien spełniać wymagania normy PN-B-11113 dla gatunku 1 i 2, o ile SST nie stanowią inaczej. Piasek nie może zawierać domieszek organicznych, w zależności od potrzeb powinien mieć frakcje różnych wymiarów, tj.: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5mm, piasek średnio-ziarnisty 0,5-1mm, piasek gruboziarnisty 1-2mm.

<u>Woda</u>

O ile SST nie stanowią inaczej, należy stosować wodę wg PN-EN 1008:2004, o ile SST nie stanowią inaczej. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Pozostałe materiały zgodnie z SST.

3. SPRZĘT

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

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Sprzęt i narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu do:

- urządzeń oraz sprzętu ochronnego zabezpieczających prace na wysokościach,
- rusztowań.

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 lub pojazdami dostawców Wykonawcy.

Załadunek, transport oraz wyładunek należy prowadzić zgodne z wytycznymi producenta/dostawcy materiałów i sprzętu.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie te dot. dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte na koszt Wykonawcy.

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. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę i/lub poleceniami Inspektora Nadzoru.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt z wyjątkiem sytuacji, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Zamawiającego i/lub Inspektora Nadzoru.

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych przy budynku należy w pierwszej kolejności przygotować i zabezpieczyć teren wokół obiektu. Przygotowanie obiektu powinno polegać na ogrodzeniu, uprzątnięciu niepotrzebnych przedmiotów oraz umieszczeniu napisów informacyjnych o grożącym niebezpieczeństwie oraz zakazie wstępu na przedmiotowy teren osób nie zatrudnionych przy robotach.

Demontaż

Materiały do demontażu rozbierać ręcznie lub mechanicznie. Skuć istniejące płytki ceramiczne. Elementy stolarki i ślusarki wykuć z otworów.

Otrzymane w związku z rozbiórkami/demontażem odpady należy w pierwszej kolejności poddać odzyskowi, a jeżeli jest to niemożliwe (lub nie zezwala na to dokumentacja projektowa) należy je unieszkodliwić oraz wywieźć na wskazane miejsce składowania odpadów. Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut oraz pylenie.

Wywóz/Utylizacja materiałów

Wszelkie materiały z rozbiórki i demontażu oraz materiały pozostające (w tym odpadowe) po wykonaniu prac należy posegregować, składować i wywieźć na wysypisko lub przekazać właściwemu podmiotowi celem utylizacji zgodnie z odpowiednimi przepisami obowiązującymi dla danego materiały pochodzącego z demontażu/rozbiórki. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca przedstawi dokumenty potwierdzające wykonanie w/w.

UWAGA! Zabrania się wyrzucania materiałów z demontażu/rozbiórki, jak i tych pozostających po wykonaniu prac, do kontenerów/pojemników na odpady użytkowanych przez Zamawiającego w ramach jego codziennej działalności! W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru takiej czynności, Wykonawca zostanie obarczony kosztami dokonania segregacji kontenerów/pojemników użytkowanych przez Zamawiającego i wywozu tych materiałów zgodnie z obowiązującymi przepisami!

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

Przed przystąpieniem do robót docieplenioweych należy przeprowadzić badania materiałów i urządzeń, które będą wykorzystane do wykonywania robót.

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Zapewni on odpowiedni system kontroli, personel, sprzęt i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów i robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej, ST i SST lub z częstotliwością określoną przez Zamawiającego/Inspektora Nadzoru.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań ponosi Wykonawca.

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.

6.2. Badania i pomiary

Badania i pomiary zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST lub SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

6.3. Certyfikaty i deklaracje

Dopuszcza do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
   - Polską Normą, lub
   - Aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznych.

7. OBMIAR ROBÓT

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

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w Dokumentacji Projektowej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Zamawiającego i/lub Inspektora Nadzoru na piśmie.

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Objętości będą liczone w m^3 jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone długościowo, będą mierzone w metrach, powierzchnie w m^2.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty objęte STWiORB odbiera Zamawiający/Inspektor Nadzoru na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę Szkiców, dzienników pomiarowych i protokołów. W przypadku niezgodności, choć jednego elementu robót z wymaganiami, roboty uznaje się za niezgodne z Dokumentacją Projektową i Wykonawca zobowiązany jest do ich poprawy na własny koszt.

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń zawartych w Umowie z Wykonawcą, roboty mogą podlegać następującym etapom odbioru:

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

Dokumenty do odbioru ostatecznego

Dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru i zasad ustalonych przez Zamawiającego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z zapisami Umowy pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.).
- 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. 2002 nr 108 poz. 953).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. 2002 nr 151 poz. 1256).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 nr 19 poz. 177 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.).
- 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/.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. Nr 129, poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. Nr 108, poz. 953)

11. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST 01 – CPV 45111100-9: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ROZBIÓRKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych i rozbiórkowych.

1.2. Zakres stosowania

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

1.3. Zakres robót objętych

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót z pkt. 1.1, a w szczególności:

- Wydzielenie i zabezpieczenie placu budowy,
- Skucie istniejącej opaski wokół budynku,
- Wywiezienie gruzu spryzmowanego na miejsce składowania, odpadów;

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST "Wymagania ogólne". Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz za zgodność z rysunkami, wytycznymi Dokumentacji Projektowej i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST "Wymagania ogólne". Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz za zgodność z rysunkami, wytycznymi Dokumentacji Projektowej i poleceniami Inspektora. Wszelkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm lub aprobat technicznych dopuszczających je do stosowania w budownictwie, jak również innych przepisów technicznych wynikających ze znajomości sztuki budowlanej, wiedzy inżynierskiej i postępu techniczno-technologicznego w budownictwie.

2.2. Stosowane materiały

Dla robót przygotowawczych i rozbiórkowych materiały nie wstępują. Materiały pomocnicze służące rozbiórce użyć zgodnie z zastosowaną technologią rozbiórki.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Warunki ogólne stosowania sprzętu podano w ST "Wymagania ogólne". Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych.

3.2. Sprzęt stosowany

Wykonawca przystępujący do wykonania robót przygotowawczych i demontażowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: łomy, palniki acetylenowe, przecinak, piły tarczowe, widiowe, kliny i młoty, łopaty i szufle, przecinki stalowe, agregaty acetylenowe, taczki, drobny sprzęt pomocniczy.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST "Wymagania ogólne".

Zgodnie z zapisami ST, przepisami prawa oraz wytycznymi producentów transportowanych materiałów, sprzętu i urządzeń.

5. WYKONANIE ROBÓT

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Gruz należy utylizować lub ponownie wykorzystać, Zamawiający nie będzie w tym wypadku rościł żadnych praw własności, w przypadku utylizacji na wysypisku należy dostarczyć dokumenty potwierdzające utylizację. Elementy z rozbiórek podlegające bezwzględnej utylizacji (np. odpady niebezpieczne) należy wywieźć odpowiednio na wysypisko lub składowisko złomu.

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zgodnie z zapisami ST, umowy z Zamawiającym, wytycznymi Inspektora Nadzoru. Wymagania dla robót rozbiórkowych i przygotowawczych podano w punkcie 5. Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w umowie, niniejszej SST i wytycznymi Inspektora, a w razie określenia w w/w w obecności Inspektora.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiaru dokonuje się na budowie, zgodnie zasadami obmiaru robót podanymi w ST "Wymagania Ogólne", zapisami umownymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Jednostki obmiarowe: m^2, m^3, mb, szt. – w zależności od rodzaju robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Na zasadach określonych w ST "Wymagania Ogólne" oraz w umowie.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. Nr 129, poz. 844).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

UWAGA! Ze względu na zmiany w prawodawstwie, należy każdorazowo sprawdzić aktualizację wymienionych rozporządzeń, norm i przepisów.

SST 02 –CPV 45321000-3 IZOLACJA CIEPLNA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

1.WSTĘP.

1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem rozdziału są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem izolacji cieplnej ścian fundamentowych.

1.2 Zakres stosowania SST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

- Rozebranie obrzeży,
- Wykopy wąskoprzestrzenne,
- Docieplenie ścian,
- Zasypanie wykopów.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz za zgodność z rysunkami, wytycznymi ST i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

Zgodnie z zapisami ST.

XPS:

- min. λ≤0,031 [W/(m*K)],
- Wytrzymałość na ściskanie ≥300kPa,
- Gęstość 29-36kg/m^3,
- nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu Wlt [%] - ≤ 0,30,
- Grubości zgodnie z częścią opisową.

Tynki zewnętrzne - cokół

Tynk wodoodporny, żywiczny.

Kolorystyka i struktura do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie wykonawczym.

Środek gruntujący

Materiał wodorozcieńczalny (np. dyspersja akrylowa, wodny roztwór szkła wodnego) stosowany, zależnie od rodzaju i stanu podłoża, do jego przygotowania przed klejeniem płyt izolacji termicznej lub na powierzchni warstwy zbrojonej, przed wykonaniem warstwy wykończeniowej.

Zaprawa (masa) klejąca

Gotowy lub wymagający zarobienia z wodą materiał (na bazie cementu modyfikowany polimerami, polimerowy/akrylowy mieszany z cementem, do klejenia płyt izolacji termicznej do podłoża, zróżnicowany zależnie od rodzaju izolacji.

Masa bitumiczna

Do przyklejania płyt styropianowych XPS poniżej terenu należy stosować masy bitumiczne dyspersyjne (wodorozcieńczalne) bez rozpuszczalników. Przed przyklejeniem płyt termomodernizacyjnych należy oczyszczone podłoże pokryć hydroizolacyjną masą asfaltowo–kauczukową

Łączniki mechaniczne

- Kołki rozporowe - wkręcane lub wbijane, z rdzeniem metalowym. Wyposażone w talerzyki dociskowe, dodatkowo w krążki termoizolacyjne, zmniejszające efekt powstawania mostków termicznych (wymagana ilość kołków – 4 szt./m^2);
- Profile mocujące - metalowe (ze stali nierdzewnej, aluminium) elementy, służące do mocowania płyt izolacji termicznej,
- Tworzywowa listwa kapinosowa z siatką – zastosowanie kapinosa zapobiega podciekaniu wody pod ocieplenie lub spływaniu wody na ścianę poniżej listwy. Listwę należy zamontować nad cokołem.

Zaprawa zbrojąca

Oparta na bazie cementu lub bezcementowa (przepuszczająca parę wodną), zawierająca wypełniacze (także włókna) masa, nanoszona na powierzchnię płyt izolacyjnych, w której zatapiana jest siatka zbrojąca. W niektórych systemach tworzy samodzielnie warstwę zbrojoną.

Siatka zbrojąca

Siatka z włókna szklanego (impregnowanego przeciwalkalicznie) o gramaturze min. 145 g/m, wtapiana w zaprawę zbrojącą (nie dopuszcza się stosowania siatki polipropylenowej).

Elementy uzupełniające (akcesoria systemowe)

- profile cokołowe (startowe) - elementy stalowe lub aluminiowe, służące do systemowego ukształtowania dolnej krawędzi powierzchni BSO (bezspoinowy system docieplania), mocowane do podłoża za pomocą kołków rozporowych,
- narożniki ochronne - elementy: z włókna szklanego (siatki), PCW, blachy stalowej i aluminiowej (z ramionami z siatki), służące do zabezpieczenia (wzmocnienia) krawędzi (narożników budynków, ościeży itp.) przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- listwy krawędziowe - elementy ze stali nierdzewnej (aluminium) służące do wykonywania styków BSO z innymi materiałami (np. ościeżnicami),
- profile dylatacyjne - elementy metalowe lub z włókna szklanego, służące do kształtowania szczelin dylatacyjnych na powierzchni BSO, taśmy uszczelniające rozprężne taśmy z elastycznej, bitumizowanej pianki (poliuretanowej)
  do wypełniania szczelin dylatacyjnych, połączeń BSO z ościeżnicami, obróbkami blacharskimi i innymi detalami elewacyjnymi,
- pianka uszczelniająca - materiał do wypełniania nieszczelnych połączeń między płytami izolacji termicznej,

- siatka pancerna - siatka z włókna szklanego o wzmocnionej strukturze (gramatura -500g/m^2), do wykonania wzmocnionej warstwy zbrojonej BSO w strefach o podwyższonym oddziaływaniu mechanicznym (np. do wysokości 2m ponad poziomem terenu),
- siatka do detali - siatka z włókna szklanego o delikatnej strukturze (gramatura - 50g/m) do kształtowania detali elewacji (boniowanie, profile),
- inne – zaakceptowane przez Zamawiającego/Inspektora Nadzoru.

Podstawowe zasady przechowywania:

- środki gruntujące, gotowe masy (zaprawy, kleje), farby - przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, zabezpieczonych przed bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem mrozu, przez okres zgodny z wytycznymi producenta,
- materiały suche - przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, w warunkach suchych, przez okres zgodny z wytycznymi producenta,
- izolacja termiczna - płyty ze styropianu i wełny mineralnej przechowywać w warunkach zabezpieczonych przed uszkodzeniem i oddziaływaniem warunków atmosferycznych,
- siatki zbrojące, listwy, profile, okładziny - przechowywać w warunkach zabezpieczonych przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem mechanicznym.

3. SPRZĘT I TRANSPORT

Zgodnie z zapisami ST.

4. WYKONANIE

Rozebrać opaskę budynku.

W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych. Wykonać wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących ścian piwnicy o głębokości umożliwiającej wykonanie opisanych w dokumentacji projektowej prac.

Przygotować ściany fundamentowe poprzez dokładne ich opłukanie, zmycie ich nawierzchni roztworem wodnym detergentu, a w miejscach bardziej zabrudzonych przez oczyszczenie szczotkami o sztywnym włosiu, a następnie spłukać czystą wodą podawaną silnie rozproszonym strumieniem pod ciśnieniem. Do wyrównania ubytków należy stosować zaprawę przeznaczoną w wybranym systemie do napraw lub zaprawę cementową 1:3.

Przed wykonaniem docieplenia – ściany piwnicy i fundamenty zabezpieczyć przeciwwilgociowo i przeciwgrzybicznie.

Kolejność robót:

- usunięcie odspoinowego i skorodowanego tynku,
- zagruntowanie powierzchni – dwie warstwy,
- hydroizolacja pionowa z papy/folii,
- przyklejenie warstwy termoizolacyjnej – metodą BSO,
- warstwa folii kubełkowej (kubełkami do warstwy docieplenia),
- zasypanie wykopów.

Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym. Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty XPS należy układać na styk bez szczelin. Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień. W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem (przez nakrycie folią lub papą).

5. KONTROLA JAKOŚCI, OBMIAR I ODBIÓR ROBÓT.

Zgodnie z zapisami ST, umowy z Zamawiającym, wytycznymi Inspektora Nadzoru.

6. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z zapisami ST.

SST 03 –CPV 45320000-6 ROBOTY IZOLACYJNE

1.WSTĘP.

1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem rozdziału są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem i odbiorem robót izolacyjnych.

1.2 Zakres stosowania SST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

- Oczyszczenie ścian fundamentowych,
- Impregnacja grzybobójcza,
- Izolacja przeciwwilgociowa.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz za zgodność z rysunkami, wytycznymi ST i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

Zgodnie z zapisami ST.

Wszelkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie dla iniekcji metodą ciśnieniową. Materiały specjalistyczne systemowe wg oferty producenta.

Środek do izolacji ścian gotowy do użycia krzemianujący i hydrofobizujący roztwór na bazie związków krzemu.

Zaprawa izolacyjna. Gotowa zaprawa do pokrycia murów w pasie odwiertów iniekcyjnych celem ograniczenia niekontrolowanego wypływu środka do izolacji oraz wypełniania pustek w murach i odwiertów po zastosowaniu cieczy iniekcyjnej.

Emulsja szczepna. Płynny środek na bazie odpornego na alkalia polimeryzatu, Poprawia przyczepność, redukuje naprężenia wytrzymałościowe poprzez zwiększenie elastyczności, zmniejsza nasiąkliwość zaprawy po jej związaniu zatrzymuje wilgoć w świeżym materiale, co wpływa pozytywnie na wytrzymałość materiału i zmniejsza ryzyko wystąpienia rys skurczowych, jak również poprawia parametry robocze mieszanki.

Środek odgrzybiający

Rozwiązanie systemowe.

3. SPRZĘT I TRANSPORT

Zgodnie z zapisami ST.

Urządzenie do wiercenia otworów w murach - zalecane elektropneumatyczne wiertarki i wiertnice o pracy możliwie bezwibracyjnej wyposażone w odpowiednie wiertła. Przy większych grubościach murów stosować wiertarki z prowadnicami pozwalające na zachowanie stałego kąta pochylenia otworów. Ponadto:

- Pompa do ciśnieniowego podawania preparatu w otwory iniekcyjne, wyposażona w rozdzielacz - może obsługiwać jednocześnie większą ilość końcówek iniekcyjnych.
- Waga do odmierzania preparatu.
- Miarka do mierzenia grubości i długości muru oraz głębokości otworów.
- Pakery - dysze wielokrotnego użytku do osadzania w nawierconych otworach, umożliwiają podawanie środka do izolacji ścian pod ciśnieniem.
- Pompka, kompresor do wydmuchiwania pyłu z otworów.
- Standardowe mieszadło, lejek, lanca o średnicy dopasowanej do otworu do wypełniania go zaprawą izolacyjną.

4. WYKONANIE

Izolacja ciśnieniowa krystaliczna.

W murach wykonanych z materiałów chłonnych (np. piaskowiec, cegła) otwory dla wprowadzenia preparatu wykonywać w kamieniu lub cegle. W murach wykonanych z kamieni niechłonnych (np. granit) otwory wykonywać w spoinach.

Mur nie może być popękany, musi być nośny, stabilny, nieprzemarznięty. W pasie nawierceń usunąć stare "głuche" przy ostukiwaniu tynki. Usunąć zmurszałe fugi na głębokość ok. 15 mm. Wyspoinować mur zaprawą z dodatkiem emulsji szczepnej oraz pokryć mur w obrębie iniekcji, obustronnie, powłoką z zaprawy izolacyjnej (dla właściwego efektu wcześniej przemalować emulsją szczepną).

Temperatura aplikacji w zakresie od +5-30°C.

Odgrzybianie zgodnie z wytycznymi producenta rozwiązania systemowego.

5. KONTROLA JAKOŚCI, OBMIAR I ODBIÓR ROBÓT.

Zgodnie z zapisami ST, umowy, wytycznymi Inspektora Nadzoru.

6. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z zapisami ST.

SST 04 – CPV 45443000-4 ROBOTY ELEWACYJNE

1.WSTĘP.

1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem rozdziału są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem i odbiorem robót izolacyjnych.

1.2 Zakres stosowania SST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

- Przygotowanie podłoża pod ocieplenie,
- Ocieplenie ścian,
- Wyprawa elewacyjna,

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz za zgodność z rysunkami, wytycznymi ST i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

Zgodnie z zapisami ST.

Bezspoinowe systemy ociepleń:

BSO to montowany na budowie zestaw wyrobów produkowanych fabrycznie, dostarczany jako kompletny system i składający się minimum z:

- zaprawy klejącej i łączników mechanicznych systemu,
- materiału do izolacji cieplnej,
- jednej lub większej liczby określonych warstw systemu, w których co najmniej jedna warstwa zawiera zbrojenie,
- warstwy wykończeniowej systemu.

EPS:

- min. λ≤0,032 [W/(m*K)],,
- Wytrzymałość na ściskanie ≥300kPa,
- Prostokątność płyty na długości i szerokości ≤5mm,
- Płaskość płyty na długości i szerokości ≤6mm/m,
- Gęstość 29-40kg/m^3,
- Wykończenie krawędzi pióro/wpust,
- Grubości zgodnie z częścią opisową.

Tynki zewnętrzne

Tynk cienkowarstwowy, mineralny. Posiada wysoką trwałość powłoki, dużą odporność na rozwój mikroorganizmów (grzyby, algi itp.) na elewacji, niską nasiąkliwość i niepalność. Tynk mineralny zawsze musi być zabezpieczony/pomalowany farbą fasadową.

Kolorystyka i struktura do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie wykonawczym.

Środek gruntujący

Materiał wodorozcieńczalny (np. dyspersja akrylowa, wodny roztwór szkła wodnego) stosowany, zależnie od rodzaju i stanu podłoża, do jego przygotowania przed klejeniem płyt izolacji termicznej lub na powierzchni warstwy zbrojonej, przed wykonaniem warstwy wykończeniowej.

Zaprawa (masa) klejąca

Gotowy lub wymagający zarobienia z wodą materiał (na bazie cementu modyfikowany polimerami, polimerowy/akrylowy mieszany z cementem, do klejenia płyt izolacji termicznej do podłoża, zróżnicowany zależnie od rodzaju izolacji.

Łączniki mechaniczne

- Kołki rozporowe - wkręcane lub wbijane, z rdzeniem metalowym. Wyposażone w talerzyki dociskowe, dodatkowo w krążki termoizolacyjne, zmniejszające efekt powstawania mostków termicznych (wymagana ilość kołków – 4 szt./m^2);
- Profile mocujące - metalowe (ze stali nierdzewnej, aluminium) elementy, służące do mocowania płyt izolacji termicznej,
- Tworzywowa listwa kapinosowa z siatką – zastosowanie kapinosa zapobiega podciekaniu wody pod ocieplenie lub spływaniu wody na ścianę poniżej listwy. Listwę należy zamontować nad cokołem.

Zaprawa zbrojąca

Oparta na bazie cementu lub bezcementowa (przepuszczająca parę wodną), zawierająca wypełniacze (także włókna) masa, nanoszona na powierzchnię płyt izolacyjnych, w której zatapiana jest siatka zbrojąca. W niektórych systemach tworzy samodzielnie warstwę zbrojoną.

Siatka zbrojąca

Siatka z włókna szklanego (impregnowanego przeciwalkalicznie) o gramaturze min. 145 g/m^2, wtapiana w zaprawę zbrojącą (nie dopuszcza się stosowania siatki polipropylenowej).

Elementy uzupełniające (akcesoria systemowe)

- profile cokołowe (startowe) - elementy stalowe lub aluminiowe, służące do systemowego ukształtowania dolnej krawędzi powierzchni BSO (bezspoinowy system docieplania), mocowane do podłoża za pomocą kołków rozporowych,
- narożniki ochronne - elementy: z włókna szklanego (siatki), PCW, blachy stalowej i aluminiowej (z ramionami z siatki), służące do zabezpieczenia (wzmocnienia) krawędzi (narożników budynków, ościeży itp.) przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- listwy krawędziowe - elementy ze stali nierdzewnej (aluminium) służące do wykonywania styków BSO z innymi materiałami (np. ościeżnicami),
- profile dylatacyjne - elementy metalowe lub z włókna szklanego, służące do kształtowania szczelin dylatacyjnych na powierzchni BSO, taśmy uszczelniające rozprężne taśmy z elastycznej, bitumizowanej pianki (poliuretanowej) do wypełniania szczelin dylatacyjnych, połączeń BSO z ościeżnicami, obróbkami blacharskimi i innymi detalami elewacyjnymi,
- pianka uszczelniająca - materiał do wypełniania nieszczelnych połączeń między płytami izolacji termicznej,
- siatka pancerna - siatka z włókna szklanego o wzmocnionej strukturze (gramatura - 500g/m^2), do wykonania wzmocnionej warstwy zbrojonej BSO w strefach

o podwyższonym oddziaływaniu mechanicznym (np. do wysokości 2 m ponad poziomem terenu),
- siatka do detali - siatka z włókna szklanego o delikatnej strukturze (gramatura - 50g/m) do kształtowania detali elewacji (boniowanie, profile),
- inne – zaakceptowane przez Zamawiającego/Inspektora Nadzoru.

Podstawowe zasady przechowywania:
- środki gruntujące, gotowe masy (zaprawy, kleje), farby - przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, zabezpieczonych przed bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem mrozu, przez okres zgodny z wytycznymi producenta,
- materiały suche - przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, w warunkach suchych, przez okres zgodny z wytycznymi producenta,
- izolacja termiczna - płyty ze styropianu i wełny mineralnej przechowywać w warunkach zabezpieczonych przed uszkodzeniem i oddziaływaniem warunków atmosferycznych,
- siatki zbrojące, listwy, profile, okładziny - przechowywać w warunkach zabezpieczonych przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem mechanicznym.

3. SPRZĘT I TRANSPORT

Zgodnie z zapisami ST.
- do prowadzenia robót na wysokości - wszystkie typy rusztowań i urządzeń transportu pionowego, stosowanych do robót elewacyjnych,
- do przygotowania mas i zapraw - mieszarki mechaniczne (wolnoobrotowe), stosowane do mieszania mas, zapraw i klejów budowlanych,
- do transportu i przechowywania materiałów - opakowania fabryczne, duże pojemniki (silosy, opakowania typu "big bag") do materiałów suchych i o konsystencji past,
- do nakładania mas i zapraw - tradycyjny sprzęt i narzędzia do nakładania ręcznego (pace, kielnie, szpachelki, łaty) oraz do podawania i nakładania mechanicznego (pompy, pompy mieszające, agregaty, pistolety natryskowe), także w systemowym zestawieniu z pojemnikami na materiały,
- do cięcia płyt izolacji termicznej i kształtowania ich powierzchni i krawędzi - szlifierki ręczne, piły ręczne i elektryczne, frezarki do kształtowania krawędzi i powierzchni płyt (boniowanie),
- do mocowania płyt - wiertarki zwykle i udarowe, osprzęt (nasadki) do kształtowania otworów zagłębianie talerzyków i krążków termoizolacyjnych),
- do kształtowania powierzchni tynków - pace stalowe, z tworzywa sztucznego, narzędzia do modelowania powierzchni,
- pozostały sprzęt - przyrządy miernicze, poziomnice, łaty, niwelatory, sznury traserskie itp.

4. WYKONANIE

Przed rozpoczęciem robót należy wykonać ocenę podłoża, polegającą na kontroli jego czystości, wilgotności, twardości, nasiąkliwości i równości.

Próba odporności na ścieranie – ocena stopnia zapylenia, osypywania się powierzchni lub występowania pozostałości wykwitów i spieków za pomocą dłoni lub czarnej, twardej tkaniny.

Próba odporności na skrobanie (zadrapanie) – wykonanie krzyżowych nacięć i zrywanie powierzchni lub ocena zwartości i nośności podłoża oraz przyczepności istniejących powłok za pomocą rylca.

Próba zwilżania – ocena chłonności (nasiąkliwości) podłoża za pomocą mokrej szczotki, pędzla lub spryskiwacza.

Sprawdzenie równości i gładkości – określenie wielkości odchyłek ściany (stropu) od płaszczyzny i kierunku pionowego (poziomego). Dopuszczalne wartości zależne są od rodzaju podłoża i określone są w odpowiednich normach.

Ilość i rozmieszczenie poddanych badaniom miejsc powinna umożliwić uzyskanie wyników, miarodajnych dla całej powierzchni podłoża na obiekcie. Kontroli wymaga także wytrzymałość powierzchni podłoży. Dotyczy to przede wszystkim podłoży istniejących – zwietrzałych powierzchni surowych, tynkowanych i malowanych. W przypadku wątpliwości dotyczących wytrzymałości należy wykonać jej badanie metodą „pull off", przy zastosowaniu urządzenia badawczego (testera, zrywarki). Można także wykonać próbę odrywania przyklejonych do podłoża próbek materiału izolacyjnego

Zależnie od typu i stanu podłoża (wynik oceny) należy przygotować je do robót zasadniczych:

- oczyścić podłoże z kurzu i pyłu, usunąć zanieczyszczenia, wykwitów, luźnych cząstek materiału podłoża,
- usunąć nierówności i ubytki podłoża (skucie, zeszlifowanie, wypełnienie zaprawą wyrównawczą),
- usunąć przyczyny ewentualnego zawilgocenia podłoża; odczekać do jego wyschnięcia,
- usunąć warstwę złuszczeń, spękań, odspajających się tynków i warstw malarskich (sposób przygotowania powierzchni tj. czyszczenie stalowymi szczotkami, metodą strumieniową, ciśnieniową itp. należy dostosować do rodzaju i wielkości powierzchni podłoża), powstałe ubytki wypełnić zaprawą wyrównawczą,
- wykonać inne roboty przygotowawcze podłoża, przewidziane w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej szczegółowej oraz wymagane przez producenta systemu BSO przez producenta systemu,
- wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

Roboty należy wykonywać wyłącznie przy spełnieniu wymagań producenta systemu BSO, dotyczących dopuszczalnych warunków atmosferycznych (najczęściej – temperatura od +5 do +25°C, brak opadów, silnego nasłonecznienia, wysokiej wilgotności powietrza).

W przypadku wykorzystania rusztowań, zalecane jest stosowanie mocowanych do rusztowań osłon, zabezpieczających przed oddziaływaniem opadów atmosferycznych, promieniowania słonecznego i wiatru.

Gruntowanie

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

Montaż płyt izolacji termicznej

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 profile i listwy w miejscach krawędzi BSO – 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, w postaci placków i ciągłego pasma na obwodzie płyty (metoda pasmowo – punktowa) lub pacą ząbkowaną na całej powierzchni płyty. Nie należy dopuszczać do zanieczyszczenia krawędzi płyty zaprawą.

Płyty naklejać w kierunku poziomym (pierwszy rząd na listwie cokołowej) przy zastosowaniu wiązania (przesuniecie min. 15 cm). Zapewnić szczelność warstwy izolacji termicznej poprzez ścisłe ułożenie płyt i wypełnienie ewentualnych szczelin pianką uszczelniającą.

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, należy wykonać ewentualnie przewidziane projektem mocowanie łącznikami mechanicznymi (kołkami rozporowymi). Długość łączników zależna od grubości płyt izolacji termicznej, stanu i rodzaju podłoża. Rozstaw zależny (min. 4 szt./m^2) od rodzaju izolacji termicznej i strefy elewacji.

W następnej kolejności ukształtować detale BSO – ościeża, krawędzie narożników budynku i ościeży, szczeliny dylatacyjne, styki i połączenia – przy zastosowaniu pasków cienkich płyt izolacji termicznej, narożników, listew, profili, kątowników, taśm i pasków siatki zbrojącej.

Z pasków siatki zbrojącej wykonać zbrojenie ukośne przy narożnikach otworów okiennych i drzwiowych. Na powierzchnie płyt izolacji termicznej naciągnąć pacą warstwę zaprawy zbrojącej (klejącej), nałożyć i wtopić w nią za pomocą pacy siatkę zbrojącą, w pierwszej kolejności ewentualna siatkę pancerną. Powierzchnie warstwy zbrojonej wygładzić - siatka zbrojąca powinna być całkowicie zakryta zaprawą.

Gruntowanie warstwy zbrojonej

Zależnie od systemu, na powierzchni warstwy zbrojonej nanieść środek gruntujący.

Warstwa wykończeniowa

Warstwę wykończeniową wykonać po związaniu (wyschnięciu) zaprawy zbrojącej – nie wcześniej, niż po upływie 48 godzin od jej wykonania. Po ewentualnym zagruntowaniu (zależnie od wymagań systemowych) nanieść masę tynku cienkowarstwowego i poddać jego powierzchnię obróbce, zgodnie z wymaganiami producenta systemu i dokumentacją projektową. Sposób wykonania tynku zależny jest od typu spoiwa, uziarnienia zaprawy i rodzaju faktury powierzchni. Powierzchnię tynku pomalować wybranym rodzajem farby – zależnie od wymagań projektu, systemu, warunków środowiskowych. Ze względu na naprężenia termiczne na elewacjach południowych i zachodnich należy unikać stosowania kolorów ciemnych o współczynniku odbicia rozproszonego poniżej 30.

5. KONTROLA JAKOŚCI, OBMIAR I ODBIÓR ROBÓT.

Zgodnie z zapisami ST, umowy, wytycznymi Inspektora Nadzoru.

6. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z zapisami ST.

SST 05 – CPV 45233222-1: ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE UKŁADANIA CHODNIKÓW I ASFALTOWANIA

1.WSTĘP.

1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem rozdziału są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem i odbiorem robót dotyczących opaski wokół budynku.

1.2 Zakres stosowania SST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

- Wykonanie opaski wokół budynku,

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz za zgodność z rysunkami, wytycznymi ST i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

Zgodnie z zapisami ST.

Opaska (kolejność od góry):

- kostka brukowa lub granitowa gr. 6cm w kolorze wybranym przez Inwestora,
- podsypka gr. 5cm – mieszanka cementowo-piaskowa 1:4,
- podbudowa gr. 15cm , stabilizacja cementowo-piaskowa C 3/4; Rm=2,5MPa,
- grunt rodzimy, wyprofilowany spadek 1-3%, zagęszczony do Is=0,98
- dodatkowo: obrzeża betonowe 100x30x8cm,

Materiały systemowe wg oferty producenta. Zgodnie z rysunkami.

3. SPRZĘT I TRANSPORT

Zgodnie z zapisami ST.

4. WYKONANIE

Zgodnie z wytycznymi producenta rozwiązania systemowego.

4.1.Kolejność czynności przed ułożeniem nawierzchni:

- wykonanie spadku i zagęszczenie gruntu rodzimego,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie podsypki,
- ułożenie obrzeży betonowych,

4.2.Nawierzchnię wykonać z kostki betonowej grubości 6cm.

Kostkę betonową układać ze sprawdzeniem spadków i równości powierzchni oraz wypełnieniem spoin przez zamulenie piaskiem.

5. KONTROLA JAKOŚCI, OBMIAR I ODBIÓR ROBÓT.

Zgodnie z zapisami ST, umowy, wytycznymi Inspektora Nadzoru.

5.1.Chodnik i opaska:

- kontroli podlega wykonanie:
    - przygotowanie podłoża
    - materiał użyty na podkład
    - grubość i równomierność warstw podkładu
    - sposób i jakość zagęszczenia
    - prawidłowość ułożenia i zamulenia piaskiem

5.2. Sprawdzenie cech geometrycznych:

- równość nawierzchni sprawdza się co najmniej raz na każde 300 do 500m^2 chodnika i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż, co 100m.
- prześwit pomiędzy powierzchnią chodnika, a przyłożoną trzymetrową łatą nie powinien przekraczać 1,0cm.
- profil podłużny sprawdzić za pomocą niwelacji. Odchylenie od projektowanej niwelety nie powinno przekraczać 3,0cm
- profil poprzeczny sprawdzić szablonem z poziomicą co najmniej raz na każde 150 do 300m^2.Dopuszczalne odchylenie od przyjętego profilu wynoszą 0,3%.

6. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z zapisami ST.

SST 06 – 5261100-5 KONSTRUKCJE DREWNIANE

1.WSTĘP.

1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem rozdziału są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem i odbiorem konstrukcji drewnianych.

1.2 Zakres stosowania SST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

- Wydłużenie okapu dachu na budynku,

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz za zgodność z rysunkami, wytycznymi ST i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

Zgodnie z zapisami ST.

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem. Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB – Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Dla robót wymienionych w pozycjach: więźba dachowa - stosuje się drewno klasy K27 (C-24) według następujących norm państwowych:

- PN-82/D-94021 Tarcica iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi.
- PN-B-03150:2000/Az1:2001. Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2.1. Wytrzymałości charakterystyczne drewna iglastego w MPa (megapaskale) podaje poniższa tabela.

Oznaczenie	Klasy drewna	
	C24 (K27)	C27(K33)
Zginanie	27	33
Rozciąganie wzdłuż włókien	0,75	0,75
Ściskanie wzdłuż włókien	20	24
Ściskanie w poprzek włókien	7	7
Ścinanie wzdłuż włókien	3	3
Ścinanie w poprzek włókien	1,5	1,5

2.1.2. Dopuszczalne wady tarcicy

Wady	Klasy drewna

Sęki w strefie marginalnej	1/4 do 1/2	do 1/4
Sęki na całym przekroju	1/4 do 1/3	do 1/4
Skręt włókien	do 10%	do 7%
Pęknięcia, pęcherze, zakorki i zbitki: a) głębokie b) czołowe	 1/2 1/1	 1/3 1/1
Zgnilizna	niedopuszczalna	
Chodniki owadzie	niedopuszczalne	
Szerokość słojów	4 mm	6 mm
Oblina	dopuszczalna na długości dwóch krawędzi zajmująca do 1/4 szerokości	

Krzywizna podłużna

- płaszczyzn
    - 30 mm – dla grubości do 38 mm
    - 10 mm – dla grubości do 75 mm
    - 10 mm – dla szerokości do 75 mm
- b) boków
  5 mm – dla szerokości > 250 mm
- wichrowatość - 6% szerokości
- krzywizna poprzeczna - 4% szerokości
- rysy, falistość rzazu dopuszczalna w granicach odchyłek grubości i szerokości elementu.
- nierówność płaszczyzn – płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostopadłe, odchylenia w granicach odchyłek.
- nieprostopadłość niedopuszczalna.

2.1.3. Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu – 23%
- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem – 20%.

2.1.4. Tolerancje wymiarowe tarcicy

a) odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe:

- w długości: do + 50 mm lub do –20 mm dla 20% ilości
- w szerokości: do +3 mm lub do –1mm
- w grubości: do +1 mm lub do –1 mm

b) odchyłki wymiarowe bali jak dla desek

c) odchyłki wymiarowe łat nie powinny być większe:

- dla łat o grubości do 50 mm:

- w grubości: +1 mm i –1 mm dla 20% ilości
- w szerokości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości

- dla łat o grubości powyżej 50 mm:

- w szerokości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości
- w grubości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości

d) odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i –2 mm.

e) odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i –2 mm.

2.2. Łączniki

2.2.1. Gwoździe. Należy stosować: gwoździe okrągłe wg BN-70/5028-12

2.2.2. Śruby. Należy stosować: Śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN – ISO 4014:2002 Śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M-82121

2.2.3. **Nakrętki.** Należy stosować: Nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002 Nakrętki kwadratowe wg PN-88/M-82151.

2.2.4. Podkładki pod śruby. Należy stosować: Podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010

2.2.5. Wkręty do drewna. Należy stosować: Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82501 Wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN-85/M-82503 Wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN-85/M-82505

2.2.6. Środki ochrony drewna. Wielofunkcyjny bio-i ogniochronny środek do zabezpieczania elementów konstrukcji dachowych w postaci żelu

2.3. Składowanie materiałów i konstrukcji

2.3.1. Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwą folii. Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20 cm.

2.3.2. Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

2.4. Badania na budowie

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inżyniera. Materiały uzyskane z rozbiórki przeznaczone do ponownego wbudowania kwalifikuje Inżynier. Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza Inżynier wpisem do dziennika budowy.

3. SPRZĘT I TRANSPORT

Zgodnie z zapisami ST.

4. WYKONANIE

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną.

5. KONTROLA JAKOŚCI, OBMIAR I ODBIÓR ROBÓT.

Zgodnie z zapisami ST, umowy, wytycznymi Inspektora Nadzoru.

Należy sprawdzić stanu techniczny istniejącej więźby. Jeśli drewno okaże się być zaatakowane powierzchniowo może być użyte powtórnie po dokładnym oczyszczeniu z nalotów grzyba i po zaimpregnowaniu. Drewno uszkodzone przez grzyb należy natychmiast spalić i wstawić w jego miejsce nowy element.

Przedłużenie okapu:

Do istniejących krokwi należy dobić krokwie o wymiarze 8x18cm i o długości min. 1,2m. Elementy połączyć za pomocą łączników ciesielskich.

Wszystkie elementy drewniane użyte do konstrukcji (nowe i pozostawione) zaimpregnować preparatem ogniochronnym, umożliwiającym uzyskanie właściwości materiału trudno zapalnego, zabezpieczającym przed grzybami , pleśniami i owadami - Użyte do zwalczania grzybów i pleśni preparaty i środki impregnacji muszą posiadać świadectwa dopuszczające do ich stosowania

Zdemontowane drewno uszkodzone przez grzyb należy natychmiast spalić.

6. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z zapisami ST.

SST 07 – 45261210-9 WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH

1.WSTĘP.

1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem rozdziału są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem i odbiorem pokryć dachowych.

1.2 Zakres stosowania SST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

- Wymiana pokrycia dachów,
- Odtworzenie istniejącej instalacji odgromowej dachów,
- Montaż wyłazu dachowego,

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz za zgodność z rysunkami, wytycznymi ST i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

Zgodnie z zapisami ST.

Pokrycie dachowe:
Blachodachówka

3. SPRZĘT I TRANSPORT

Zgodnie z zapisami ST.

4. WYKONANIE

Po zdemontowaniu rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich oraz instalacji odgromowej należy zlikwidować istniejące pęcherze, powierzchnię dachu oczyścić z zanieczyszczeń tj. brudu i kurzu oraz usunąć nierówności w celu wyprowadzenia spadków.

Do podłoża płyty styropianowe przykleić klejem bitumicznym trwale plastycznym przeznaczonym do klejenia płyt styropianowych (klej nanosi się pasmowo - 3-4 paski szerokości ok. 4cm na szerokości 1m) oraz dodatkowo mocować mechanicznie za pomocą łączników na obrzeżach dachu. W celu obrobienia krawędzi styropianu przy pasie nadrynnowym zastosować zaimpregnowany krawędziak np. o wymiarach 10x16cm mocowany mechanicznie do podłoża przed wykonaniem obróbek blacharskich obniżając strefę przyokapową. W strefie brzegowej płytę przymocować 5 kołkami rozporowymi na każdą płytę.

5. KONTROLA JAKOŚCI, OBMIAR I ODBIÓR ROBÓT.

Zgodnie z zapisami ST, umowy, wytycznymi Inspektora Nadzoru.

6. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z zapisami ST.

SST 08 – CPV 45261320-3 KŁADZENIE RYNIEN

1.WSTĘP.

1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem rozdziału są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem i odbiorem rynien i rur spustowych”

1.2 Zakres stosowania SST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

- Rozebranie obróbek blacharskich,
- Obróbki blacharskie z blachy powlekanej,
- Montaż prefabrykowanych rynien dachowych i rur spustowych.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz za zgodność z rysunkami, wytycznymi ST i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

Zgodnie z zapisami ST.

Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej. Rynny, rury spustowe, a także inne materiały potrzebne do montażu powinny posiadać atest ITB oraz ocenę PZH.

Obróbki blacharskie pasów nadrynnowych, opierzeń wykonać z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,6mm.

3. SPRZĘT I TRANSPORT

Zgodnie z zapisami ST.

4. WYKONANIE

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona rozbiórki istniejący rynien i rur spustowych.

Każde załamanie rynny powinno być oparte na uchwytach rynnowych. Uchwyty rynnowe powinny być dostosowane do przekroju rynny oraz pochylenia połaci dachowej.

Mocowanie uchwytów do okapu jeżeli nie wskazuje tego dokumentacja projektowa powinno mieć rozstaw nie większy niż 80cm.

Zewnętrzny brzeg rynny powinien znajdować się niżej o 10mm względem jej wewnętrznego brzegu.

Odchylenie rur spustowych od pionu nie może być większe niż 20mm na 10m dł. Odchylenie rur spustowych na długości 2m nie powinno być większe niż 3mm. Rury spustowe powinny być mocowane do ściany uchwytami do rur spustowych w rozstawie nie większym niż 3m oraz zawsze na końcach rur i przed kolankami. Uchwyty powinny być mocowane do ściany w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru.

Pionowe złącza rur spustowych powinny być zwrócone na zewnątrz i dostępne.

5. KONTROLA JAKOŚCI, OBMIAR I ODBIÓR ROBÓT.

Zgodnie z zapisami ST, umowy, wytycznymi Inspektora Nadzoru.

6. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z zapisami ST.

SST 09 – CPV 45320000-6 ROBOTY IZOLACYJNE

1.WSTĘP.

1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem rozdziału są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem ocieplenia stropu poddasza.

1.2 Zakres stosowania SST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

- Ocieplenie przestrzeni między krokwiami płytami z wełny mineralnej
- Ocieplenie stropu poddasza płytami z wełny mineralnej gr. 20cm,

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz za zgodność z rysunkami, wytycznymi ST i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

Zgodnie z zapisami ST.

Wełna mineralna

Wełna mineralna o max. λ=0,036 w układzie warstw: folia paroizolacyjna, wełna, folia wysokoparoprzepuszczalna.

Wymagania materiałowe:

- Zgodność z normą PN-EN 13162+A1:2015-04 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie -- Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie – Specyfikacja”.
- Atest higieniczny PZH.
- Zgodność z normą PN-EN 13501-1+A1:2010 „Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień” – wymagana klasyfikacja ogniowa: A1 (niepalne, brak rozgorzenia, min. wartość ciepła spalania).
- Współczynnik przewodzenia ciepła: ≤0,038 W/m^2*K.
- Certyfikat zgodności CE.

Folia paroizolacyjna

O grubości 0,15-0,2mm i paroprzepuszczalności ≤0,5g/m^2/dobę. Zgodność z normą PN-EN 13859-1:2014-06 „Elastyczne wyroby wodochronne - Definicje i właściwości wyrobów podkładowych - Część 1: Wyroby podkładowe pod nieciągłe pokrycia dachowe”.

Folia wysokoparoprzepuszczalna

- Materiał – polipropylen,
- Masa [g/m^2] – 115 ± 5%,
- Sd /równoważna warstwa powietrza/ [m] – 0,02,
- Wytrzymałość na zerwanie [N/5 cm] – wzdł. 220 ± 5%, w poprzek 150 ± 5%,
- Wydłużenie przy zerwaniu [%] – wzdł. 80-100 w poprzek 80-120,
- Wytrzymałość na rozerwanie gwoździem [N/5 cm] – >95 N,

- Zakres temperatur stosowania – -40ºC - +80ºC,
- Wysokość słupa wody [mm H_2O] – 2000,
- Paroprzepuszczalność [g/m^2/24h] – 2000.

3. SPRZĘT I TRANSPORT

Zgodnie z zapisami ST.

4. WYKONANIE

Założenie nowej izolacji cieplnej należy poprzedzić oczyszczeniem podłogi poddasza. Przed przystąpieniem do wykonania ocieplenia należy sprawdzić powierzchnię stropu i uzupełnić ewentualne ubytki. Na tak przygotowanym podłożu należy ułożyć izolację z folii paroszczelnej. Izolację cieplną należy wykonać z wełny układanej na zakładkę – 25 cm w układzie warstw: folia paroizolacyjna, wełna, folia wysokoparoprzepuszczalna.

5. KONTROLA JAKOŚCI, OBMIAR I ODBIÓR ROBÓT.

Zgodnie z zapisami ST, umowy, wytycznymi Inspektora Nadzoru.

6. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z zapisami ST.

SST 10 – CPV 45421131-1 INSTALOWANIE DRZWI

1.WSTĘP.

1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem rozdziału są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem i odbiorem montażu drzwi.

1.2 Zakres stosowania SST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

- Wymiana drzwi zewnętrznych,

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz za zgodność z rysunkami, wytycznymi ST i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

Zgodnie z zapisami ST.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe. Zaopatrzyć we wkładki z zamkiem patentowym (główne drzwi wejściowe w dodatkowy zamek górny). Wykonawca dostarczy kpl. 3 kluczy do każdego zamka. Główne drzwi wejściowe przeszklone w górnej części.

Wszystkie pakiety szklane bezpieczne spełniające P2A wg PN-EN 356 oraz 1/B/1 wg PN-EN 12600.

Wykonawca na wezwanie Zamawiającego dostarczy stosowne certyfikaty/atesty na potwierdzenie w/w.

UWAGA!: Wymiary otworów sprawdzić na budowie przed przystąpieniem do realizacji prac.

3. SPRZĘT I TRANSPORT

Zgodnie z zapisami ST.

4. WYKONANIE

Wymiar drzwi – liczony w świetle otwartych drzwi (pomiędzy skrzydłem, a ościeżnicą). Wymiary należy sprawdzić na miejscu przed dokonaniem zamówień.

Stolarkę drzwiową zamontować zgodnie z dokumentacją projektową, zgodnie z wymaganiami podanymi w instrukcji montażu producenta stolarki. Drzwi należy osadzić w ościeżach ściany i przymocować za pomocą kotew, które powinny przenieść wymagane obciążenia. Po obsadzeniu ościeżnicy drzwiowej wypełnić wolną przestrzeń pomiędzy murami, a ościeżnicą materiałem izolacyjnym. Ustawić ostatecznie stolarkę, kontrolując osie, pion, poziom.

Właściwą pozycję zabezpieczyć klinami, na czas montażu. Po zakończeniu montażu stolarki gotowej należy przeprowadzić jej regulację. Zamontowana stolarka nie może posiadać jakikolwiek ubytków, uszkodzeń, odrapań, pęknięć oszklenia, musi być sprawna technicznie. Drzwi powinny się lekko otwierać i zamykać. Rozwierane skrzydła nie mogą ocierać się w żadnym miejscu. Zamknięte skrzydła drzwiowe powinny dobrze przylegać do ościeżnicy. Skrzydła drzwiowe powinny być odporne na zwichrowanie.

Skrzydła drzwiowe p.poż pełne. Skrzydła drzwiowe zawieszone są standardowo w ościeżnicy profilowej na dwóch zawiasach stalowych spawanych. W ościeżnicy oraz w skrzydle drzwiowym w specjalnych rowkach profilowych umieszcza się uszczelki przymykowe.

Montaż wykonać ściśle według instrukcji producenta drzwi.

5. KONTROLA JAKOŚCI, OBMIAR I ODBIÓR ROBÓT.

Zgodnie z zapisami ST, umowy, wytycznymi Inspektora Nadzoru.

6. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z zapisami ST.

SST 11 – CPV 45421132-8 INSTALOWANIE OKIEN

1.WSTĘP.

1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem rozdziału są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem i odbiorem montażu okien.

1.2 Zakres stosowania SST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

- Wymiana okien zewnętrznych.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz za zgodność z rysunkami, wytycznymi ST i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

Zgodnie z zapisami ST.

Stolarka okienna

Zestawy stolarki okiennej z PCV. Wymagane max. U=0,9 W/(m^{2}K) dla okna jako całości. Kolor do ustalenia z Zamawiającym na etapie wykonawczym. Okucie o min. 3 zaczepach antywyważeniowych. Pakiet min. 2-szybowy.

Okna zaopatrzyć w klamki. Skok klamki co 45 stopni, dzięki temu istnieje możliwość rozszczelnienia okna i jednocześnie korzystania z dodatkowej funkcji w postaci blokady. Wszystkie pakiety szklane bezpieczne spełniające P2A wg PN-EN 356 oraz 1/B/1 wg PN-EN 12600.

Wykonawca na wezwanie Zamawiającego dostarczy stosowne certyfikaty/atesty na potwierdzenie w/w.

UWAGA!: Wymiary otworów sprawdzić na budowie przed przystąpieniem do realizacji prac.

UWAGA! Zamontowane okna należy zabezpieczyć na czas dalszych prac!

Kątowniki

Aluminiowe perforowane z siatką 10x10cm.

3. SPRZĘT I TRANSPORT

Zgodnie z zapisami ST.

4. WYKONANIE

Mocowanie profili ościeżnicy za pomocą kołków rozporowych o wym. min. 6x80mm z wypełnieniem pianką montażową oraz w tzw. ciepłym/szczelnym montażu, tj. taśma paroprzepuszczalna od zewnątrz, taśma paroizolacyjna od wewnątrz. Mocowanie co max 75cm i max 30cm od naroży ościeżnicy.

wymiary zewnętrzne		liczba punktów zamocowań	rozmieszczenie punktów zamocowań w nadprożu i progu
wysokość	szerokość		
<150	<150	4	nie mocuje się

	150±200	6	po 2
	>200	8	po 3
>150	<150	6	nie mocuje się
	150±200	8	po 1
	>200	10	po 2

Kolejność prac:

- demontaż istniejącej stolarki wraz z parapetami wewnętrznymi i zewnętrznymi,
- w przygotowane ościeże wstawić ościeżnicę na podkładkach lub listwach,
- elementy kotwiące osadzić w murze,
- ustawienie okna (ościeżnicy i skrzydeł) sprawdzić w poziomie i pionie (dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1mm na 1m wys. okna, nie więcej niż 3mm).
- różnice wymiarów po przekątnych:
  - 2mm przy długości przekątnej do 1m,
  - 3 mm przy długości przekątnej do 2m,
  - 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2m,
- zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym (zgodnie z rys. D10),
- uzupełnić ubytki w tynkach, glify wyłożyć kątownikami,
- osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

5. KONTROLA JAKOŚCI, OBMIAR I ODBIÓR ROBÓT.

Zgodnie z zapisami ST, umowy, wytycznymi Inspektora Nadzoru.

6. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z zapisami ST.

UWAGA!
Wykonawca analizując opis techniczny, dokumentację techniczną (w tym: STWiORB, BiOZ, część rysunkowa) przedmiotu zamówienia powinien założyć, że każdemu odniesieniu o którym mowa w art. 30 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 PZP użytemu w w/w dokumentach towarzyszy wyraz ,,lub równoważne".

UWAGA!
W przypadku, gdy w/w wymienionych dokumentach lub załącznikach zostały użyte znaki towarowe, oznacza to, że są podane przykładowo i określają jedynie minimalne oczekiwane parametry jakościowe oraz wymagany standard. Dopuszcza się zastosowanie materiałów lub urządzeń zamiennych, lecz o parametrach technicznych i jakościowych równoważnych lub lepszych, których zastosowanie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na prawidłowe funkcjonowanie rozwiązań przyjętych w projekcie budowlanym. Wykonawca, który zastosuje urządzenia lub materiały równoważne, będzie obowiązany wykazać przed przystąpieniem do realizacji, że zastosowane przez niego urządzenia i materiały spełniają wymagania określone w dokumentacji projektowej.