

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

<i>Obiekt</i>	BUDYNEK WIELORODZINNY - KOB XIII	
<i>Adres</i>	ul. Norweska 1, 72-600 Świnoujście, dz. nr 291 obr 0012	
<i>Inwestor</i>	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Wyspiańskiego 35C; 72-600 Świnoujście	
Autorzy projektu	<u>Sporządził:</u> inż. Bogusław Drożdż	
<i>Półczyn – Zdrój</i> <i>11 października 2017 r.</i>	ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA 1. <i>Spis treści.</i> 2. <i>Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.</i>	Nr teczek:

SPIS TREŚCI

Do Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

(1) SSTWIORB: SST – 00 „CZĘŚĆ OGÓLNA”	3-6
(2) SSTWIORB: SST – 01 „DEMONTAŻ I PONOWNY MONTAŻ ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH” CPV: 45110000-1	6-7
(3) SSTWIORB: SST – 02 „UZUPEŁNIENIA TYNKÓW, DOCIEPLENIE, OBRÓBKI, KOLORYSTYKA” CPV: 45410000-4	8-11
(4) SSTWIORB: SST – 03 „PRZEBUDOWA DACHU” CPV: 45210000-2 „IMPREGANACJA KONSTRUKCJI DACHU” CPV: 45420000-7	11-13
(5) SSTWIORB: SST – 04 „IZOLACJA POŁACI DACHU I PODDASZA”, CPV: 45211000-9	13-15
(6) SSTWIORB: SST – 05 „PRZEBUDOWA OTWORU DRZWIOWEGO - ZEWNĘTRZNEGO” CPV: 45210000-2	15-16
(7) SSTWIORB: SST – 06 „IZOLACJA POZIOMA ŚCINA FUNDAMENTOWYCH – PRZEGRODY POZIOME – METODA INIEKCJI - NISKOCIŚNIENIOWA”, CPV: 45450000-6	16-17
(8) SSTWIORB: SST – 07 „IZOLACJE PIONOWE PRZECIWWILGOCIOWE ŚCIAN PIWNICZNYCH – ZEWNĘTRZNYCH” CPV: 45453000-7	18-19
(9) SSTWIORB: SST – 08 „STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA”, CPV: 45420000-7	19-21
(10) SSTWIORB: SST – 09 „ELEMENTY ZEWNĘTRZNE”, CPV: 45200000-9	22-23
(11) SSTWIORB: SST – 10 „WYWÓZ I UTYLIZACJA MATERIAŁÓW POROZBIÓRKOWYCH”, CPV: 45110000-1	23-24

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SST-00 „CZĘŚĆ OGÓLNA”

1.0 Część ogólna:

1.1 Nazwa nadana zamówieniu:

Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy, termomodernizacji i prac remontowych w budynku wielorodzinnym znajdującym się przy ul. Norweskiej 1 w Świnoujściu.

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych:

W związku z projektowaną inwestycją przewidziano roboty:

- Demontaż i ponowny montaż elementów zewnętrznych
- Uzupełnienia tynków, docieplenie, obróbki, kolorystyka
- Przebudowa dachu
- Impregnacja konstrukcji dachu
- Izolacja połaci dachu i poddasza
- Przebudowa otworu drzwiowego – zewnętrznego
- Izolacja pozioma ścian fundamentowych – metoda iniekcji - ciśnieniowa
- Izolacje pionowe, przeciwwilgociowe ścian piwnicznych zewnętrznych
- Stolarka okienna i drzwiowa
- Elementy zewnętrzne
- Oświetlenie zewnętrzne
- Wywóz i utylizacja materiałów porożbiorkowych

Szczegółowy zakres robót ujęty jest w dokumentacji projektowej i przedmiarach robót. Opis robót przewidzianych do wykonania przy realizacji przedsięwzięcia, określający rozwiązania techniczne, w podziale na rodzaje robót ujęty w dokumentacji projektowej i przedmiarach robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i ustaleniami Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej.

1.3 Informacja o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

- **Organizacji robót budowlanych :** Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt.
- **Zabezpieczenia interesów osób trzecich:** Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący Zamawiającego. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie tablic informacyjnych w miejscach i ilościach oraz treści określonych przepisami. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę zamówienia.

- **Ochrony środowiska:** W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.
- **Warunków bezpieczeństwa pracy:** Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z obowiązującymi przepisami i informacją BIOZ wskazaną przez projektanta w dokumentacji projektowej oraz zobowiązuje się zaznajomić pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych.

Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej

odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakkolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

- **Zaplecza dla potrzeb wykonawcy:** Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającym zorganizuje zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiednie zaplecze socjalno-sanitarne oraz magazynowe dla potrzeb budowy. Wszelkie koszty zorganizowania zaplecza wykonawca ujmie w kosztach własnych.
- **Warunków dotyczących organizacji ruchu:** 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 Zamawiającego.
- **Ogrodzenia:** Prace budowlane prowadzone będą wewnątrz budynku i na zewnątrz budynku. Wykonawca wykona we własnym zakresie i na własny koszt niezbędne inne ogrodzenie.
- **Zabezpieczenia chodników i jezdni:** Wykonawca jest zobowiązany do poniesienia kosztów ewentualnego czasowego zajęcia terenu dla celów wykonania robót poza liniami rozgraniczającymi wraz z kosztami prawnymi i opłatami za zajmowanie terenu, dokonaniem niezbędnych uzgodnień z właścicielami terenu oraz do przywrócenia go do stanu pierwotnego.
- **Określenia podstawowe, definicje pojęć i określeń:**

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.

Prace towarzyszące – prace niezbędne do wykonania robót podstawowych nie zaliczane do robót tymczasowych.

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.)

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

2.0 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości.

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, dokumentacji projektowej i obowiązującymi przepisami.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów potwierdzające, że wszystkie zastosowane materiały są zgodne z wymogami obowiązujących przepisów w tym Ustawy o wyrobach budowlanych, wg której materiały nadają się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na Plac Budowy materiałów. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca.

2.2 Kontrola materiałów i urządzeń: Zamawiający może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, dokumentacji projektowej i obowiązujących przepisów. Zamawiający jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału, żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowić mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów.

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, Zamawiający 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: Materiały uznane przez Zamawiającego za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli Zamawiający pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez Zamawiającego.

Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Zamawiającego, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy.

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 Zamawiającego, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

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

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamiennie, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze Zamawiającego 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 Zamawiającego.

3.0 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych:

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 Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu Robotach, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez Zamawiającego. 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.

4.0 Wymaganie dotyczące środków transportu: Środki transportu muszą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniemi Zamawiającego, 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 usunięte z terenu budowy na polecenie Zamawiającego. 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.

5.0 Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych: Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy, za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz ustaleniami Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z dokumentacją projektową lub przekazanymi na piśmie instrukcjami Zamawiającego. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt.

6.0 Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych: Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek.

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.

7.0 Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót:

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót: Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

7.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy: Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.3 Czas przeprowadzania obmiaru: Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę. Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

8.0 Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących: Koszt robót tymczasowych i towarzyszących zawarty będzie w cenie umownej zamówienia. Zamawiający przyjmuje, że roboty tymczasowe rusztowania wykonawca wyceni w kosztorysie ofertowym na podstawie dostarczonego przedmiaru robót. Inne roboty towarzyszące i tymczasowe ujęte zostaną w kosztach własnych wykonawcy wliczone w ceny robót.

9.0 Przepisy związane, dokumenty odniesienia:

9.1 Normy i normatywy: Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

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.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SST – 01 „DEMONTAŻ I PONOWNY MONTAŻ ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH” DZIAŁ KOSZTORYSU NR 2; CPV: 45110000-1

1.0 Wstęp

1.1. Przedmiot ST: Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z demontażem i ponownym montażem rynien i rur spustowych oraz z przebudową podejścia rury spustowej do istniejącej kanalizacji deszczowej.

1.2. Zakres stosowania ST: specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST: Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z demontażem i ponownym montażem rynien i rur spustowych oraz z przebudową podejścia rury spustowej do istniejącej kanalizacji deszczowej.

1.4. Określenia podstawowe: Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót: Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST.

2.0 Materiały: Do wykonania robót budowlanych, poszczególnych obiektów należy stosować następujące materiały, zgodnie z Dokumentacją Projektową – opisem technicznym i rysunkami

- zdemontowane rynny i rury spustowe z blachy powlekanej
- zdemontowane obróbki blacharskie z blachy powlekanej
- nowe uchwyty do rur spustowych
- nowe uchwyty do rynien

3.0 Sprzęt: Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST – 00 – Wymagania ogólne. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera. Zgodność z wymogami ST – 00 i z technologią założoną w Dokumentacji Projektowej do wykonania zakresu robót objętych niniejszą specyfikacją wymagana będzie w pierwszym rzędzie od następującego

wyposażenia wykonawcy: Rusztowania.

4.0 Transport: dowolny.

5.0 Wykonanie robót:

5.1 Wymagania ogólne: Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST – 00 Wymagania ogólne. Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

5.2 Wykonanie robót:

- Zakłady wykonać w kierunku spływu wody ,
- Podczas lutowania styków obróbek, elementów systemu rynnowego należy zachować zakład blachy, nie lutować bezpośrednio styków blach ze sobą,
- Rynny mocować za pomocą uchwytów rynnowych rozstawionych w odległościach nie większych niż 0,4 - 0,5 m,
- Uchwyty wpisać w podłoże na głębokość równą grubości uchwytu,
- Złącza pionowe rur spustowych wykonać na rąbek pojedynczy leżący,
- Złącza poziome rur spustowych wykonać na zakład do 40 mm, z lutowaniem na całej długości zakładu,
- Rury spustowe mocować do ściany za pomocą uchwytów w rozstawie max. 3 m,
- Nad uchwytami rury spustowej stosować obrączki o szerokości 30-40 mm przylutowane na obwodzie do rury,
- Nie stosować złączy pionowych rur spustowych od strony muru,
- Połączenie rury spustowej z rynną wykonać za pomocą sztucera,
- Obróbki z blachy nie stosować bezpośrednio na betonie lub zaprawie,
- W celu zabezpieczenia obróbki przed korozją zastosować ew. podkład z papy
- Przebudować podejście rury spustowej do istniejącej kanalizacji deszczowej

6.0 Kontrola jakości:

6.1 Wymagania ogólne: Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST – 00 „Wymagania ogólne”.

6.2 Badania materiałów: Badanie to następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymogami Dokumentacji Technicznej i odpowiednimi normami.

6.3 Kontrola jakości robót: Kontroli jakości wykonanych robót należy dokonać poprzez porównanie wykonania robót ze zgodnością z warunkami technicznymi. Należy przeprowadzić następujące badania:

- Odchylenia od pionu i poziomu elementów systemu rynnowego
- Łączenia obróbek blacharskich
- Sprawdzenie właściwego wykonania pokrycia dachu (zachowanie płaszczyzny dachu) i szczelności
- Prawdliwość i szczelność połączenia z pionami kanalizacji deszczowej

7.0 Obmiar robót Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST – 00 Wymagania ogólne. Jednostką obmiaru na poszczególnych obiektach są:

[mb,m²] – system rynien, rur spustowych na podstawie pomiaru w terenie, obróbki blacharskie dachu

8.0 Odbiór robót:

Ogólne zasady odbioru robót opisano w ST-00. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową ST wymaganiami inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:

- Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien,
- Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z wpustami.
- Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

9.0 Podstawa płatności:

Obróbki blacharskie: płaci się za ustaloną ilość „m” obróbki wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- Przygotowanie,
- Zmontowanie i umocowanie w podłożu, zalutowanie połączeń,
- Uporządkowanie stanowiska pracy.

Rynny i rury spustowe: płaci się za ustaloną ilość „m” rynien wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- Przygotowanie,
- Zmontowanie, umocowanie i zalutowanie połączeń,
- Uporządkowanie stanowiska pracy.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SST – 02
„UZUPEŁNIENIA TYNKÓW, DOCIEPLENIE, OBRÓBKI, KOLORYSTYKA”
DZIAŁ KOSZTORYSU NR 3; CPV:45410000-4**

1.0 Wstęp:

1.1. Przedmiot ST: Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z izolacją cieplą — ociepleniem ścian budynków płytami styropianowymi.

1.2. Zakres stosowania ST: specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST: Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków wewnętrznych obiektu wg poniższego.

- Odbicie tynków uszkodzonych i poluznionych
- Przygotowanie starego podłoża
- Gruntowanie
- Izolacja termiczna ścian zewnętrznych wykonana metodą lekką mokrą wraz z osiatkowaniem zatopionym w kleju
- Montaż parapetów - wewnętrznych z laminowanej płyty MDF, zewnętrznych z licowanych płytek klinkierowych
- Wykonanie tynków ciekowarstwowych strukturalnych i mozaikowych na cokołach

1.4. Określenia podstawowe: Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi PN.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót: Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST.

2.0 Materiały:

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004): Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2 Docieplenie, tynkowanie:

- zaprawa klejowa
- płyty styropianowe gr. **15cm EPS 70, $\lambda=0,036$ W/mK - na ściany kondygnacji (powyżej cokołów)**
- płyty styropianowe gr. **2cm EPS 70, $\lambda=0,036$ W/mK - na ościeża okien i elewację**
- płyty styropianowe gr. **10cm EPS 150 $\lambda=0,036$ W/Mk, wodoodporny na ściany piwnic (w tym cokoły)**
- siatka z włókna szklanego po kąpielii akrylowej
- podkład tynkarski – masa gruntująca
- cienkowarstwowy tynk szlachetny
- tynk żywiczny (mozaikowy) na cokoły
- elementy uzupełniające – kołki plastikowe do mocowania styropianu
- „ „ - listwy narożnikowe
- „ „ - „ cokołowe (startowe)
- „ „ - elementy do obróbek szczególnych miejsc elewacji
- „ „ - plastikowe listwy (bonie) szerokości 3 i 5cm i głębokości 2cm.

3.0 Sprzęt: Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4.0 Transport : Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5.0 Wykonanie robót:

Docieplenie wykonać z zastosowaniem „lekkich” metod ocieplenia ścian zewnętrznych budynków objętych instrukcją ITB nr 334 / 96 „Ocieplanie ścian zewnętrznych budynków, metodą lekką. Metoda ta polega na przymocowaniu do ściany docieplanej od strony zewnętrznej warstwowego układu elewacyjnego, w którym warstwę izolacyjną stanowią płyty styropianowe, a warstwę elewacyjną – cienka wyprawa tynkarska z podkładem zbrojonym tkaniną szklaną.

5.1. Przygotowanie podłoża do mocowania styropianu:

Podłożem może być mur ceglany ściana żelbetowa, warstwa starego tynku. Wszelkie luźne i słabo przylegające fragmenty tynku należy skuć, wypełniając ubytki zaprawą wyrównującą. **Z muru należy usunąć wszelkie sztukaterie w postaci gzymsów, podokienników, faset, wylogów, naroży ościeży.**

UWAGA: PRZED USUNIĘCIEM DETALI ARCHITEKTONICZNYCH NALEŻY JE DOKŁADNIE ODWZOROWAĆ CELM PONOWNEGO ODTWORZENIA

Resztki starych powłok malarskich zmyć pod ciśnieniem bądź zeszkrobać. W przypadku podłoża słabego, pyłącego, bądź też podłoża o dużej chłonności, należy zagruntować je emulsją gruntującą. Zmniejsza ona odciąganie wody z zaprawy klejowej i stabilizuje powierzchnię pod względem nośności oraz poprawia przyczepność kolejnych warstw systemu.

Wpusty rur spustowych do kanalizacji miejskiej okopać i przebudować odsuwając od lica ściany

5.2. Przymocowanie styropianu do podłoża:

Wykonywanie ocieplenia należy rozpocząć od zamocowania listwy startowej na powierzchni ściany. Listwa ta ułatwia zachowanie poziomu przy układaniu kolejnych płyt styropianowych, a także stanowi obróbkę dolnej krawędzi systemu. Należy ją mocować na wysokości cokołu. Kolejną czynnością jest przyklejenie warstwy materiału termoizolacyjnego. Jest nim styropian samogasnący, sezonowany. Płyty styropianowe układa się z przesunięciem (przewiązaniem) w tzw. cegielkę na powierzchni ściany, a także na narożach budynku”.

Głównym elementem mocującym styropian do podłoża jest warstwa zaprawy klejowej. Nakłada się ją na wewnętrzną powierzchnię płyty tzw. metodą punktowo-krawędziową, tzn. w postaci ciągłej przymy obwodowej przy krawędzi płyty i około 6 placków równomiernie rozłożonych na jej powierzchni.

Dodatkowo należy wykonać uzupełniające mocowanie przy pomocy dybli plastikowych w ilości min. 4 szt/ m². . Głębokość zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany powinna wynosić min. 5 cm.

5.3. Wykonanie boni elewacyjnych - projektowanych

W przypadku boni zewnętrznych elementy dekoracyjne naklejane są na pierwszą warstwę styropianu, są to paski dodatkowego styropianu o grubości 2cm. Bonie wklęsłe wykonywane są za pomocą boniarki, czyli na płaszczyźnie już przyklejonych płyt styropianowych, wypalamy rowki o szerokości 3 cm i głębokości 2cm w linii prostej poziomej i wkładamy plastikowe rynienki (bonie – 2x3cm) z siatkami. Siatkę wywinąć na siatkę zbrojącą boni wypukłych.

5.4. Wykonanie warstwy zbrojonej:

Po zeszlifowaniu wszelkich nierówności na powierzchni przyklejonego styropianu można przystąpić do wykonywania warstwy zbrojonej. Stanowi ją warstwa zaprawy klejowej z zatopioną w niej siatką z włókna szklanego. Siatka ta charakteryzuje się odpowiednią wytrzymałością mechaniczną, równym i trwałym splotem oraz odpornością na alkalia. W systemie dociepleń zaleca się stosowanie systemowej siatki z włókna szklanego. Wykonywanie warstwy zbrojonej rozpoczynamy od nałożenia na styropian warstwy zaprawy klejowej za pomocą zębatej pacy. Następnie odcina się potrzebnej długości pas siatki i wciska się go w kilku punktach w klej, po czym zębatą pacą dokładnie zatapia. Warstwa zbrojona musi być warstwą ciągłą, tzn. kolejne pasy siatki muszą być układane z zakładem min. 10 cm, zaś na narożach min. 15 cm. Ostatnią czynnością jest wygładzenie powierzchni warstwy zbrojonej pacą metalową do otrzymania równej, gładkiej faktury.

W celu zwiększenia odporności warstwy ociepleniowej na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożnikach pionowych na parterze oraz na narożnikach ościeży drzwi wejściowych należy, również krawędzie wgłębień wykonanych w elewacji, przed przyklejeniem tkaniny, wkleić systemowe aluminiowe listwy narożne. Podobnie cokoły budynków powinny być wykonane przez zastosowanie cokołowych listew startowych (aluminiowe lub z PCV).

5.5 Odtworzenie detali:

Wszystkie wklęsłe i wypukłe detale architektoniczne takie jak: gzymsy, podokienniki, fasety, pilastry, wyłogi, naroża ościeży itp. należy po dokonaniu docieplenia odtworzyć z profili styropianowych pokrytych tynkiem cienkowarstwowym. Wszystkie elementy sztukaterii przykleić na zaprawę klejową do powierzchni doociepionej styropianem i zbrojonej siatką z włókna szklanego zatopioną w zaprawie klejowej. Elementy sztukaterii łączyć ze sobą pianką poliuretanową niskorozprężną gr. maks. 3mm. Połączenia te należy zaszpachlować specjalną szpachlą dostarczaną przez producenta sztukaterii. Na gzymsach wykonać obróbkę blacharską wpuszczoną w docieplenie. Wszystkie detale architektoniczne mocowane na elewacji wykonać zgodnie z zaleceniami systemowymi producenta.

5.6 Wykonanie podkładu tynkarskiego:

Podłoże musi być nośne, suche, niespękane, nasiąkliwe, niezmrażnione oraz wolne od kurzu, tłuszczu i wykwitów. Wszystkie uszkodzone lub spękane powierzchnie należy naprawić przy pomocy odpowiednich szpachlówek. Przed zastosowaniem

tyнку każde podłoże musi być zagruntowane. Należy to wykonać środkiem gruntującym przeznaczonym do konkretnego systemu tynków cienkowarstwowych. Stosowanie go zapobiega przedostawaniu się do warstwy tynku szlachetnego zanieczyszczeń z zapraw klejowych. Gruntowanie chroni i wzmacnia podłoże, zwiększa przyczepność, zapobiega powstawaniu pęknięć na powierzchni tynku szlachetnego. Należy przestrzegać przerw technologicznych narzuconych przez producenta systemu.

5.7 Wykonanie tynku szlachetnego powyżej cokołów

Projektuje się zastosowanie gotowego do użycia tynku cienkowarstwowego, na bazie żywic silikonowych, o strukturze drapanej (baranek), do nakładania ręcznego lub maszynowego. Tynk silikonowy to hydrofobowy, paroprzepuszczalny tynk stosowany na zewnątrz - w szczególności przeznaczony jako warstwa wykończeniowa w systemach ociepleń na styropianie oraz wełnie mineralnej

Po co najmniej 24 - godzinnym schnięciu podkładu nakładać tynk silikonowy. Tynk zamieszać wolnoobrotowym mieszadłem, nie mieszać z innymi produktami. Celem regulacji konsystencji roboczej, dopuszcza się dodanie niewielkiej ilości czystej wody. Tynk silikonowy nakładać nierdzewną pacą stalową w warstwie równej wielkości ziarna i zacierać. Struktura drapana: bezpośrednio po zaciągnięciu zacierać pacą plastikową ruchami kolistymi. Pracować równomiernie i bez przerwy.

Temperatura podłoża, powietrza oraz materiału podczas stosowania oraz przez 12 godzin od zastosowania nie może być niższa niż +5°C. Przy dużym nasłonecznieniu, podczas deszczu lub przy silnym wietrze odpowiednio osłonić elewację. Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury mogą wyraźnie wydłużyć czas wiązania i zmieniać odcień barwy. Czyszczenie narzędzi - wodą natychmiast po użyciu. Uwzględnić współczynnik odbicia światła przy użyciu w systemach ociepleń i na tynkach termoizolacyjnych (nie mniej jak 25).

Chronić oczy i skórę. Osłonić otoczenie tynkowanych powierzchni. Ewentualne ubrudzenia usuwać z pomocą wody nie czekając na wyschnięcie. Jednolitość barwy może być gwarantowana tylko w ramach jednego zamówienia.

5.7 Przygotowanie podłoża cokołu pod tynk mozaikowy

Prawidłowe przygotowanie podłoża to jeden z warunków decydujących o trwałości tynku mozaikowego. Ze względu na jego niewielką grubość powierzchnia cokołu powinna być idealnie równa i nośna, czyli czysta, wolna od nalotów, wykwitów i tłustych plam. Producenci tynków mozaikowych zalecają dokładne oczyszczenie podłoża z luźnych, niestabilnych elementów (odprysków, grudek itd.), a także z brudu i kurzu. Zgodnie z ich instrukcjami cokoł należy również zagruntować – najlepiej preparatem głęboko penetrującym. Gruntowanie wzmacnia podłoże i ujednolica jego nasiąkliwość.

Następnie powierzchnię cokołu trzeba starannie wyrównać. Aby nie ponosić niepotrzebnych kosztów, najlepiej użyć do tego celu zaprawy wyrównawczej lub podkładu tynkarskiego, które są znacznie tańsze od tynku mozaikowego. Część producentów oferuje barwione podkłady w kilku najpopularniejszych kolorach (np. brązowym, klinkieru, grafitowym). Warto z nich skorzystać, gdyż pozwalają na wyeliminowanie szarych prześwitów pomiędzy ziarnami (mogą się one pojawić przy nakładaniu czy rozprowadzaniu masy).

5.8 Wykonanie tynków żywicznych na cokołach

Tynki mozaikowe charakteryzują się dużą wytrzymałością na uszkodzenia mechaniczne i zabrudzenia. Należą one do grupy tynków cienkowarstwowych o grubości do 3 mm. Są gotową masą z żywicy akrylowej i naturalnego lub barwionego kruszywa. Żywica uniemożliwia wnikanie w nie wody, a jednocześnie pozwala na odparowywanie na zewnątrz wilgoci, która może się znajdować pod tynkiem. Oznacza to także, że tynk mozaikowy można często myć, a nawet szorować bez ryzyka zniszczenia. Żywica zwiększa również jego elastyczność, przez co jest on bardziej odporny na uszkodzenia mechaniczne.

Tynk mozaikowy jest sprzedawany jako gotowa masa w pojemniku. Jego zawartość wystarczy tuż przed użyciem dokładnie wymieszać, np. wiertarką z mieszadłem. Kupując kilka opakowań produktu, należy sprawdzić, czy pochodzą one z tej samej partii – czy mają ten sam numer serii i zostały wyprodukowane tego samego dnia. Ze względu na użycie do wytwarzania masy naturalnego kruszywa poszczególne partie tynku mozaikowego mogą się nieco różnić między sobą odcieniem.

Zaprawę nanosi się na ścianę ręcznie lub metodą natryskową. Przy nakładaniu tynków nie wolno dopuszczać do przestojów. Nie należy także dopuszczać do tego, żeby nowo położona zaprawa stykała się z już wyschniętą – wtedy jest ryzyko, że miejsce ich połączenia pozostanie widoczne. Wszystkie prace powinno się przeprowadzać przy bezwietrznej i bezdeszczowej pogodzie w temperaturze od +5°C do +25°C.

6.0 Kontrola jakości: Ogólne zasady opisano w ST 00.

6.1. Kontrolą jakości wykonywanych robót należy objąć poszczególne ich:

- przygotowanie ścian do ocieplenia,
- przyklejenie płyt styropianowych – klejenie obwodowe+6 placków, mocowanie do ściany dyblami, równość płaszczyzny elewacji po przyklejeniu płyt
- przyklejenie kątowników
- płaszczyzna po położeniu siatki zatopionej w kleju
- właściwe położenie tynku ciekowarstwowego strukturalnego i mozaikowego

6.2. Przed rozpoczęciem wykonywania robót, należy dokonać sprawdzenia materiałów ociepleniowych w zakresie:

- Wymagana jakość materiałów ociepleniowych powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- Materiały do ociepleń dostarczone na budowę bez dokumentów producenta stwierdzających ich jakość nie mogą

- być dopuszczone do stosowania.
- Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie zgodności dostarczonych materiałów z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta — powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej lub świadectwa ITB.
 - Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości techniczne nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm lub świadectw ITB. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
 - Częstotliwość oraz zakres badań powinny być uzgadniane z inspektorem nadzoru. Warunki badań jakości wykonania prac powinny być wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

7.0 Obmiar robót: Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

8.0 Odbiór robót:

8.1. Odbiór podłoża: Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych.

8.2. Odbiór tynków:

8.2.1. Niedopuszczalne są następujące wady:

- Wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża,
- Trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

9.0 Podstawa płatności: Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SST – 03

„PRZEBUDOWA DACHU” DZIAŁ KOSZTORYSU NR 4; CPV: 45210000-2

„IMPREGANACJA KONSTRUKCJI DACHU” DZIAŁ KOSZTORYSU NR 5; CPV: 45420000-7

1.0 Wstęp:

1.1. Przedmiot ST:

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wykonania przebudowy drewnianej konstrukcji dachu.

1.2. Zakres stosowania ST:

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

1.3. Zakres robót objętych ST:

- przedłużenie okapów dachowych – poziomych i szczytowych
- wykonanie rusztu z dodatkowych jętek pod konstrukcję ocieplenia poddasza nieużytkowego

Kod (CPV) 45432000-1 wykonywanie konstrukcji drewnianych

1.4. Określenia podstawowe:

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową oraz ST.

2.0. Materiały:

2.1. Drewno:

Drewno konstrukcyjne powinno być klasy C – 24 i wilgotności < 12%. Tarcica iglasta powinna odpowiadać PN-B-06251, PN-75/B- 10080 i PN-75/B-96000, kontrłaty i łaty mm wg normy PN-75/B- 96000 i PN-75/B-10080.

2.2 Materiały pomocnicze:

Gwoździe budowlane, śruby, nakrętki, podkładki.

2.3. Dachówki ceramiczne – o identycznym kolorze i kształcie jak leżące na dachu

2.4 Środki do impregnacji drewna – przeciw grzybom i szkodnikom drewna oraz środki ochrony p.poż.

2.5. Pasy z płyt GKF gr. 2x15mm o szerokości 50cm

2.6. Deski profilowane na podbitkę okapu – deski iglaste profilowane gr. 19mm w kl. I

2.7. Wywiewka wentylacyjna PCV – o średnicy 110mm

3.0 Sprzęt:

Sprzęt użyty powinien być sprawny technicznie i przeznaczony do realizacji zgodnie z założoną technologią.

4.0 Transport:

Wg Rozdziału wymagania ogólne specyfikacji.

5.0 Wykonanie robót:

5.1. Przed wykonaniem termomodernizacji połaci dachu należy:

- zaimpregnować więźbę dachową przeciw grzybom i szkodnikom drewna
- doprowadzić do stopnia niezapalności i klasy nierozprzestrzeniania ognia NRO przez smarowanie ogniochronnym impregnatem przeznaczonym do zabezpieczenia drewna konstrukcyjnego i tarcicy budowlanej i uzyskania cechy niezapalności oraz nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

5.2. Projektuje się wykonanie zabezpieczeń przeciwpożarowych więźby oraz wszystkich elementów drewnianych konstrukcji dachu przez obudowanie komina pasami z płyt GKFI gr. 2x15mm o szerokości 50cm mocowanymi od obróbek blacharskich komina w dół. Przed przyklejeniem płyt naprawić w tym miejscu tynk na kominie. Płyty przykleić klejem odpornym na działanie temperatury.

5.3. Istniejące okapy budynku są za krótkie do wykonania ocieplenia. Projektuje się ich przedłużenie o jedną dachówkę ze wszystkich stron budynku. Od frontu i z tyłu budynku przedłużyć krokwie zgodnie z częścią graficzną. Na ścianach szczytowych przez nabicie nowych przedłużonych łat. Należy dobrać identyczne dachówki do znajdujących się na dachu. Wykonać podbitkę okapu z desek profilowanych.

5.4. Przed wykonaniem ocieplenia połaci dachu należy wykonać odpowietrzenie instalacji sanitarnych. W tym celu na ostatniej kondygnacji przedłużyć piony instalacji kanalizacyjnej i przez wykute w stropodachu otwory wyprowadzić je ponad dach rurą PCV 110 i zakończyć wywiewką kanalizacyjną z PCV (2 szt.). Wszystkie przejścia dokładnie uszczelnić, aby uniemożliwić penetrację wody do budynku.



6.0 Kontrola jakości robót:

Ogólne zasady kontroli podano w rozdziale ST – 00 „Wymagania ogólne”.

7.0 Odbiór robót:

Odbiorowi podlegać będzie:

- Sprawdzenie wykonania prawidłowości kształtu i wymiarów wymienionych elementów dachu.
- Sprawdzenie połączeń wymienionych elementów.
- Kolor dachówek
- Poprawne osadzeni płyt GKFI

8.0 Obmiar robót:

Obmiar na podstawie dokumentacji projektowej, przedmiaru robót budowlanych i pomiarów powykonawczych.

9.0 Podstawa płatności:

Warunki płatności będą określone w umowie.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SST – 04

„IZOLACJA POŁACI DACHU I PODDASZA”, DZIAŁ KOSZTORYSU NR 6, CPV: 45211000-9

1.0 Wstęp:

1.1. Przedmiot ST: Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru sufitu podwieszanego i izolacji termicznej dachu

1.2. Zakres stosowania ST: Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST: Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rusztu z dodatkowych jętek sufitu podwieszanego, paroizolacji i izolacji termicznej dachu w obiekcie objętych przetargiem.

1.4. Określenia podstawowe: Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót: Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST.

2.0 Materiały:

2.1. Wymagania ogólne:

2.1.1. Wszelkie materiały do wykonywania izolacji termicznych i przeciwwilgociowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2. Materiały

- wełna mineralna - 2x10cm $\lambda=0,035$ W/mK
- membrana dachowa - paroprzepuszczalność 3100g/m²/24h, gramtura ≥ 150 g/m²
- paroizolacja – folia PE o wysokim oporze dyfuzyjnym ($S_d \geq 100$ m)
- profile stalowe typu CD60 gr. 0,6mm na wieszakach
- płyty GKF
- drewno konstrukcyjne powinno być klasy C – 24 i wilgotności < 12%. Tarcica iglasta powinna odpowiadać PN-B-06251, PN-75/B- 10080 i PN-75/B-96000, kontrłaty i łaty mm wg normy PN-75/B- 96000 i PN-75/B-10080.
- materiały pomocnicze - gwoździe budowlane, śruby, nakrętki, podkładki.

3.0 Sprzęt: Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4.0 Transport: Wg punktu 2 niniejszej specyfikacji.

5.0 Wykonanie robót:

Projektuje się wykonanie rusztu z dodatkowych jętek pod konstrukcję ocieplenia poddasza nieużytkowego. Jętki o wymiarach 8x16cm mocowane do krokwi w rozstawie jak krokwie śrubami 2x M16 kl. 10.9.

Projektuje się wykonanie termomodernizacji poddasza nieużytkowego **wełną mineralną gr. 2x10cm $\lambda=0,035$ W/mK** po płaci dachu oraz na ruszcie wykonanym z dodatkowych jętek. Warstwy pokazano w części graficznej. Ze względu na brak membrany lub deskowania nową membranę dachową (**paroprzepuszczalność 3100g/m²/24h, gramtura >150 g/m²**) należy założyć owijając krokwie (rys. nr 13). Należy zabezpieczyć pustkę powietrzną wentylacyjną między dachówkami a membraną i umożliwić wentylację montując w podbitce dachu kratki wentylacyjne. Pierwszą warstwę wełny grubości 10cm należy zmocować między krokwiami. Drugą warstwę wełny mineralnej zamocować pod krokwiami, prostopadle do krokwi na stalowych profilach typu CD 60 gr. 0,60mm. Paroizolację o wysokim oporze dyfuzyjnym (**$S_d \geq 100$ m**) mocować z zakładem na taśmę dwustronną. Całość wykończyć płytami GKF i położyć gładzie szpachlowe ze zbrojeniem połączeń między płytami.

Uwagi wykonawcze

Montaż membrany paroprzepuszczalnej

Ze względu na brak membrany lub deskowania nową membranę dachową należy założyć owijając krokwie – rys. nr 13.

Pomiar rozstawu w świetle między krokwiami oraz odmierzenie i przycinanie mat

Dokładnie mierzmy rozstaw w świetle między krokwiami. Rozwijamy matę wełny mineralnej i odmierzamy odcinki, pamiętając o zachowaniu naddatku. W tym celu docinamy odcinki mat szersze o 2 cm od rozstawu w świetle między krokwiami. Docinanie potrzebnych odcinków maty z jej długości zmniejsza ilość odpadów.

Układanie pierwszej warstwy ocieplenia między krokiewmi

Docięte maty wkładamy między krokwie. Maty o 2 cm szersze od rozstawu między krokiewmi układamy oznaczoną stroną do wewnątrz pomieszczenia. Wówczas szczelnie wpasowują się między krokiewmi. Pierwszą warstwę ocieplenia układamy starannie, zwracając uwagę na szczelne przyleganie mat ocieplenia do siebie i elementów konstrukcji poddasza (krokwie, jętki, kleszcze). Wykonać sznurowanie pierwszej warstwy.

Montaż rusztu pod okładziny połaci i stropu nad poddaszem.

Ruszt stalowy pod okładziny połaci i stropu nad poddaszem składa się z wieszaków dystansowych (np. WP 60) i profili nośnych okładzin (np. typu CD60 gr. 0.6mm). Do ścian szczytowych montujemy też profile UD.

Standardowy rozstaw wieszaków wzdłuż krokwi wynosi 40 cm. Według zaleceń producentów okładzin GKF, stosuje się też inne rozstawy wieszaków w zależności od rodzaju, grubości i ilości okładzin. Wysunięcie wieszaków poza płaszczyznę czołową krokwi umożliwia zamontowanie pod krokiewmi (jętkami lub kleszczami) drugiej warstwy ocieplenia o dobranej wcześniej grubości. Do wieszaków przykręcamy lub wkładamy na wcisk profile nośne. Montujemy je prostopadłe do krokwi. Zalecamy, aby profile nośne przed montażem wypełniać od wewnątrz paskami z wełny, co polepsza izolacyjność cieplną poddasza.

Montaż schodów nożycowych

Projektuje się wykonanie schodów nożycowych na górną część poddasza nieużytkowego. Schody strychowe nożycowe wyposażone standardowo w białą klapę termoizolacyjną o grubości 3,6 cm ($U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$). Konstrukcja skrzyni schodów wykonana jest z drewna i standardowo posiada kątowniki do szybkiego montażu. Mechanizm odciążający klapę utrzymuje ją w każdej pozycji uchylenia jak również w pozycji pełnego otwarcia. Gwarantuje to bezpieczne składanie i rozkładanie drabinki schodów. Dodatkowo jego konstrukcja pozwoliła wyeliminować zamek. Drabinka malowana jest proszkowo na kolor szary RAL 7022.

Montaż paroizolacji

Do profili nośnych okładzin montujemy dodatkowo paroizolację o wysokim oporze dyfuzyjnym ($S_d \geq 100\text{m}$). Układamy ją na zakład i sklejamy ze sobą taśmą dwustronnie klejącą. Montujemy ją od strony wewnętrznej poddasza pod ociepleniem lub stałową konstrukcją okładzin i mocujemy taśmą dwustronnie klejącą do spodu stalowych profili nośnych (profilu CD60).

Przykręcanie okładzin połaci i stropu nad poddaszem.

Okładziny poddasza przykręcamy wkrętami do profili nośnych (3,5x25mm). Rozstaw wkrętów podają producenci okładzin (najczęściej nie powinien być większy niż 25-35 cm). Okładziny montujemy w taki sposób, aby ich dłuższe krawędzie były prostopadłe do rusztu. Połączenia okładzin wzdłuż krótszych boków przesuwamy w sąsiednich rzędach okładzin między sobą o minimum jedną odległość między profilami pionowymi. Połączenia poprzeczne (tzw. krawędzie cięte – wzdłuż krótszych boków płyt) wykonujemy zawsze na profilach typu C. Takie rozplanowanie ułożenia płyt eliminuje powstawanie tzw. Połączeń krzyżowych – miejsc, gdzie w jednym punkcie stykają się cztery okładziny – i zapewnia zwiększoną sztywność zabudowy poddasza. Należy zwrócić uwagę, aby połączenia płyt płaszczyzn poziomych i skośnych nie leżały w jednej płaszczyźnie, ale były przesunięte względem siebie.

6.0 Kontrola jakości:

6.1. Materiały izolacyjne. Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu. Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

6.3. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7.0 Obmiar robót: Jednostką obmiarową robót jest m^2 powierzchni zaizolowanej. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8.0 Odbiór robót:

8.1. Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych. Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- Dokumentacja techniczna,
- Dziennik budowy,
- Protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,

9.0 Podstawa płatności: Płaci się za ustaloną ilość m² izolacji wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- Dostarczenie materiałów,
- Przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- Wykonanie izolacji wraz z ochroną,
- Uporządkowanie stanowiska pracy.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SST – 05
„PRZEBUDOWA OTWORU DRZWIOWEGO - ZEWNĘTRZNEGO”
DZIAŁ KOSZTORYSU NR 7, CPV: 45210000-2**

1.0 Wstęp:

1.1. Przedmiot ST:

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wykonania przebudowy otworu drzwiowego - zewnętrznego.

1.2. Zakres stosowania ST:

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

1.3. Zakres robót objętych ST:

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie poszerzenia otworu drzwiowego zewnętrznego wraz z montażem nowego nadproża.

1.4. Określenia podstawowe:

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową oraz ST.

2.0. Materiały:

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004): Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003):

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

- Nie zawierać domieszek organicznych,
- Mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

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

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

2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne:

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

Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementów wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń.

2.4 Siatka Rabitza - oczkach kwadratowych lub prostokątnych, tkane według normy BN-90/5032, splotem płóciennym z drutu gołego żarzonego

2.5 Dwuteowniki IPN 160 – gatunek S235JR

3.0 Sprzęt:

Sprzęt użyty powinien być sprawny technicznie i przeznaczony do realizacji zgodnie z założoną technologią.

4.0 Transport:

Wg Rozdziału wymagania ogólne specyfikacji.

5.0 Wykonanie robót:

Projektuje się poszerzenie otworu drzwi wejściowych. W związku z tym należy wykonać nowe nadproże. nadproża stalowe z dwuteowników IPN 160 o wymiarach podanych w części graficznej. Minimalne głębokość oparcia nadproża na murze wynosi 25cm. Sposób montażu: W miejscu wykonywania nowego nadproża w istniejącej ścianie należy po obu stronach ściany podstemplować strop. Następnie po jednej stronie wykuć

bruzdę, podmurować i zamocować jeden z 3 montowanych dwuteowników. W dalszej kolejności, po drugiej stronie ściany wykuć głębszą bruzdę, podmurować i osadzić pozostałe dwa dwuteowniki. Po zamocowaniu dwuteowników należy skrócić je min. 3 śrubami M20 kl. 10.9 i połączyć spawanymi przewiązkami z blachy zgodnie z częścią graficzną. Dwuteowniki otynkować tynkiem cementowo-wapiennym na siatce Rabitza.

6.0 Kontrola jakości robót:

Ogólne zasady kontroli podano w rozdziale ST – 00 „Wymagania ogólne”.

7.0 Odbiór robót:

Odbiorowi podlegać będzie:

- Sprawdzenie zgodności wymiarów,
- Sprawdzenie jakości materiałów
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- Sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- Sprawdzenie prawidłowości zmontowania dwuteowników
- Roboty podlegają odbiorowi.

8.0 Obmiar robót:

Obmiar na podstawie dokumentacji projektowej, przedmiaru robót budowlanych i pomiarów powykonawczych.

9.0 Podstawa płatności:

Warunki płatności będą określone w umowie.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SST – 06 „IZOLACJA POZIOMA ŚCINA FUNDAMENTOWYCH - PRZEGRODY POZIOME – METODA INIEKCJI - NISKOCIŚNIENIOWA”, DZIAŁ KOSZTORYSU NR 8, CPV: 45450000-6

1.0 Wstęp:

1.1. Przedmiot ST:

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu izolacji poziomej metodą iniekcji ciśnieniowej.

1.2. Zakres stosowania ST:

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

1.3. Zakres robót objętych ST:

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji poziomej metodą iniekcji ciśnieniowej.

1.4. Określenia podstawowe:

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową oraz ST.

2.0. Materiały:

2.1. Hydrofobizujący koncentrat mikroemulsji silikonowej (SMK). Produkt wodorozcieńczalny, stosowany metodą iniekcji ciśnieniowej, który nie tworzy żadnych soli szkodliwych dla budowli. Preparat należy wprowadzać metodą ciśnieniową zgodnie ze wszystkimi wymaganiami producenta.

2.2. Suchą zaprawa mineralna przeznaczona do wypełniania wywierconych otworów i pustek. Produkt odporny na siarczany i wyróżniający się dobrą płynnością. Po związaniu i stwardnieniu jest porowatą, bezskurczową, białą zaprawą.

3.0 Sprzęt:

Sprzęt do iniekcji ciśnieniowej zgodny z wymaganiami producenta hydrofobizującego koncentratu mikroemulsji silikonowej. Sprzęt użyty powinien być sprawny technicznie i przeznaczony do realizacji zgodnie z założoną technologią.

4.0 Transport:

Wg Rozdziału wymagania ogólne specyfikacji.

5.0 Wykonanie robót:

W celu zabezpieczenia ścian budynku przed kapilarnym podciąganiem wody z gruntu projektuje się wykonanie przepony izolacyjnej w ścianach piwnic metodą iniekcji ciśnieniowej od strony wewnętrznej nad posadzką piwnic. Iniekcje przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie polegają na wywierceniu otworów i nasączeniu muru preparatem wprowadzanym pod ciśnieniem. Preparat iniekcyjny zmienia właściwości nasączonego materiału budowlanego, powodując jego strukturalną hydrofobizację z uszczelnieniem.

Preparat hydrofobizujący

Hydrofobizujący koncentrat mikroemulsji silikonowej (SMK). Produkt wodorozcieńczalny, stosowany metodą iniekcji ciśnieniowej, który nie tworzy żadnych soli szkodliwych dla budowli. Preparat należy wprowadzać metodą ciśnieniową zgodnie ze wszystkimi wymaganiami producenta.

Materiał uzupełniający

Po wykonaniu iniekcji otwory wypełnić suchą zaprawą mineralną przeznaczoną do wypełniania wywierconych otworów i pustek. Produkt odporny na siarczan i wyróżniający się dobrą płynnością. Po związaniu i stwardnieniu jest porowatą, bezskurczową, białą zaprawą.



poziom posadzki piwnicy

Iniekcja ciśnieniowa

Średnica otworów: 12 - 20 mm

Odstęp między otworami: 10 - 12 cm

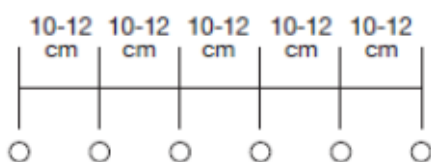
Kąt nachylenia: 0° - 20°

Ciśnienie przy metodzie ciśnieniowej

- wypełnianie pustek: ok. 2 - 3 bar

- iniekcja: ok. 5 bar

Czas działania ciśnienia: ok. 10 - 20 min.



6.0 Kontrola jakości robót:

Ogólne zasady kontroli jakości podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne". Badania materiałów użytych do budowy następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej oraz Specyfikacji Technicznych. Kontrola jakości robót dotyczy zgodności wykonania prac z dokumentacją projektową oraz przedmiotowymi normami.

7.0 Odbiór robót:

Jednostką obmiaru jest 1mb. Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

8.0 Obmiar robót:

Obmiar na podstawie dokumentacji projektowej, przedmiaru robót budowlanych i pomiarów powykonawczych.

9.0 Podstawa płatności:

Warunki płatności będą określone w umowie. Cena jednostkowa wykonania czyszczenia obejmuje:

- koszt materiału wraz z transportem,
- aplikacja materiału,
- koszty robocizny i sprzętu.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SST – 07
„IZOLACJE PIONOWE PRZECIWWILGOCIOWE ŚCIAN PIWNICZNYCH - ZEWNĘTRZNYCH”
DZIAŁ KOSZTORYSU NR 9, CPV: 45453000-7**

1.0 Wstęp:

1.1. Przedmiot ST:

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu izolacji pionowej przeciwwilgociowej i termicznej ścian piwnicznych i cokołu.

1.2. Zakres stosowania ST:

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

1.3. Zakres robót objętych ST:

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji pionowej oraz termicznej budynku w tym:

- wykonanie wykopów
- przygotowanie podłoża
- gruntowanie podłoża
- ułożenie hydroizolacji z mas KMB gr. 4mm
- ułożenie izolacji termicznej
- montaż membrany z „folii kubelkowej”

1.4. Określenia podstawowe:

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową oraz ST.

2.0. Materiały:

- izolacja przeciwwodna grubowarstwowa – jednoskładnikowa, grubowarstwowa masa asfaltowa modyfikowana polimerami KMB do izolacji wodochronnej elementów stykających się z gruntem oraz przyklejania twardych płyt styropianowych EPS
- lepek asfaltowo-kauczukowy do gruntowania podłoża mineralnych (po rozcieńczeniu z wodą 1:1)
- płyty styropianowe EPS 150 (wodoodporne) $\lambda=0,036\text{W/mK}$ gr. 10cm
- dyble plastikowe z tworzywa sztucznego
- folia HDPE – kubelkowa z geowłókniną

3.0 Sprzęt:

Sprzęt użyty powinien być sprawny technicznie i przeznaczony do realizacji zgodnie z założoną technologią.

4.0 Transport:

Wg Rozdziału wymagania ogólne specyfikacji.

5.0 Wykonanie robót:

Fundamenty należy odkopać do górnego poziomu ław fundamentowych. Wykop należy prowadzić odcinkami nie dłuższymi niż 3m i po ułożeniu izolacji odkopany odcinek należy zasypać a grunt zagęścić. Nie wolno odkopywać jednocześnie całej ściany budynku.

Przygotowanie powierzchni:

Przed nałożeniem preparatu gruntującego należy odpowiednio przygotować powierzchnię. Podłoże powinno być niezmrożone, nośne, równe, wolne od raków i rozwartych rys, zadziórów, czyste, suche lub matowo-wilgotne, gładkie, oczyszczone z tłuszczu, powłok malarskich, nacieków, mleczka cementowego, resztek zaprawy i innych substancji zmniejszających przyczepność. Przy murze niepełnospoinowym położyć cementowy tynk wyrównawczy.

Gruntowanie podłoża

Podłoże należy uprzednio zagruntować rozcieńczonym dyspersyjnym lepikiem asfaltowym (preparatem wodnej emulsji asfaltów, kauczuków i dodatków uszlachetniających) w proporcji 1:1 z wodą. Dokładnie wymieszaną masę nakłada się na izolowane powierzchnie pędzlem lub szczotką dekarską. Przed użyciem dokładnie wymieszać, a podczas aplikacji mieszanie powtarzać co jakiś czas.

Nakładanie hydroizolacji

Zawartość opakowania, przed rozpoczęciem prac należy wymieszać. Po przeschnięciu zagruntowanej powierzchni nakładamy właściwą izolację pacą lub szpachlą na grubość 4mm (woda wywierająca ciśnienie). Zaleca się nakładać jednorazowo warstwę nie grubszą niż 2 mm. Po przeschnięciu pierwszej nanosić kolejne.

Powłokę nanosi się zawsze od strony ściany narażonej na działanie wody, wtedy unikamy negatywnego ciśnienia hydrostatycznego działającego na izolację. Szczególną uwagę należy zwrócić na to, by powierzchnie kątów wewnętrznych i zewnętrznych były dokładnie pokryte masą. Jeśli fasety, przed aplikacją preparatu gruntującego, nie zostały wykonane z systemowych zapraw PCC to alternatywnie fasetę wykonujemy z masy hydroizolacyjnej, jej promień nie powinien przekraczać 2 cm. Do tworzenia wyoblen najlepiej nadaje się kielnia w kształcie „kocięgo języczka

Przyklejanie płyt EPS (EPS150 gr. 10cm, $\lambda=0,036\text{W/mK}$, wodoodporny)

Do zaizolowanego podłoża przykleić płyty EPS. Nanieść dyspersyjny lepik asfaltowy na całą powierzchnię płyty za pomocą pacy zębatej o zębach 10 lub 12 mm oraz wałeczka szerokości ok. 3 cm wzdłuż dłuższych krawędzi płyty. Następnie, co bardzo ważne, po odczekaniu ok. 15-20 min (w zależności od warunków temperaturowych odpowiednio dłużej lub krócej) płyty te odpowiednio przykładają się i mocno dociskają. Oznaką, że czas oczekiwania był zbyt długi jest zmiana barwy masy z brązowej na czarną. Pełne właściwości klejące złącze osiąga po 3-7 dobach (wtedy dopiero możliwe jest zasypywanie wykopu).

Powyżej poziomu terenu płyty termoizolacyjne mocuje się dodatkowo za pomocą dybli talerzowych z tworzywa sztucznego. Płyty ocieplające hydrofobizowane przed klejeniem należy przeszlifować. Płyty termoizolacyjne opierać na odsadźce ławy fundamentowej, a jeśli jest to niemożliwe podeprzeć je podczas wiązania. Nie należy prowadzić prac podczas opadów atmosferycznych i silnego nasłonecznienia.

Folia HDPE („kubelkowa”) z geowłókniną

Na przyklejone płyty EPS zamocować warstwę folii HDPE (tzw. kubelkowej) z geowłókniną („kubelkami do zewnątrz”) i przykryć geowłókniną, zabezpieczenia hydroizolacji od uszkodzeń mechanicznych i odprowadzenia wody do dolnych partii gruntu. Folię zamocować do muru za pomocą listew systemowych. Podczas zasypywania wykopu należy zwrócić uwagę na równomierne obsypywanie zabezpieczając folię przed zsunięciem.

6.0 Kontrola jakości robót:

Ogólne zasady kontroli jakości podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne". Badania materiałów użytych do budowy następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej oraz Specyfikacji Technicznych. Kontrola jakości robót dotyczy zgodności wykonania prac z dokumentacją projektową oraz przedmiotowymi normami.

7.0 Odbiór robót:

Jednostką obmiaru jest 1m². Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

8.0 Obmiar robót:

Obmiar na podstawie dokumentacji projektowej, przedmiaru robót budowlanych i pomiarów powykonawczych.

9.0 Podstawa płatności:

Warunki płatności będą określone w umowie. Cena jednostkowa wykonania czyszczenia obejmuje:

- koszt materiału wraz z transportem,
- aplikacja materiału,
- koszty robocizny i sprzętu.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SST – 08 „STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA”, DZIAŁ KOSZTORYSU NR 10, CPV: 45420000-7

1.0 Wstęp:

1.1. Przedmiot ST: Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki okiennej i drzwiowej wraz z bramami garażowymi.

1.2. Zakres stosowania ST: specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST: Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu bram oraz stolarki drzwiowej i okiennej. W skład tych robót wchodzi:

- Wykucie z murów ościeżnic drewnianych
- Wymiana okien na jednodzielne z PCV
- Montaż drzwi drewnianych wejściowych
- Montaż daszka szklanego na cięgnach
- Montaż nawiewników okiennych
- Montaż parapetów z licowanych płytek klinkierowych

1.4. Określenia podstawowe: Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi PN.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót: Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST.

2.0 Materiały:

- Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, nawiewnikami i powłokami malarskimi.

2.2. Okucia budowlane:

2.2.1. Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytywo-osłonowe.

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

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

2.3. Środki do gruntowania wyrobów stolarskich:

2.3.1. Do gruntowania wyrobów stolarki budowlanej należy stosować pokost naturalny lub syntetyczny oraz bioodporne farby do gruntowania.

2.3.2. Jeżeli na budowę dostarczona jest stolarka gruntowana, należy podać rodzaj środka użytego do gruntowania.

2.5. Szkło: Do szklenia należy stosować szkło płaskie walcowane wg PN-78/B-13050.

2.6. Okna PVC wg zaleceń producenta i zgodna z jego technologią – $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

2.7. Drzwi drewniane wejściowe – $U=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

2.8 Daszek szklany ciągnowy - Podcień szklany o wymiarach 220 x 100 cm składający się z **dwóch szyb** z przezroczystego szkła wielowarstwowego bezpiecznego o grubości 6 mm(razem 12mm). Trzy łączniki rozciągane i uchwyty ściennie z wysokiej jakości stali szlachetnej V2A. Zamocowanie pod kątem pomiędzy 80 a 85°; wraz z materiałem montażowym.

2.9 Nawiewniki okienne przelotowy – 25m³/h

2.7. Składowanie elementów: Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

3.0 Sprzęt: Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

4.0 Transport: Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu np. palet.

5.0 Wykonanie robót:

5.1. Przygotowanie ościeży:

5.1.1. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, należy je naprawić i oczyścić. Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych na obwodzie ościeża.

5.1.3. Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy.

5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki:

5.2.1. Osadzanie stolarki okiennej: Montaż okien PVC i polaciovych systemowych zgodnie w wymogami producenta.

5.2.2. Osadzanie stolarki drzwiowej: Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych. Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem sprężystym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

5.3. Powłoki malarskie: Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń. Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

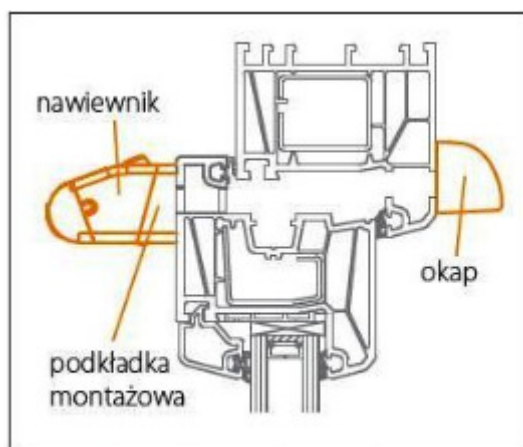
5.3. Montaż stolarki drzwiowej – należy stosować się ściśle do zaleceń producentów określonych w dokumentacjach technicznych produktów.

5.4. Montaż nawiewników - Prawdłowo zamontowany nawiewnik powinien być umieszczony w górnej części okna, z dyszą kierującą strumień napływającego powietrza pod sufit – tam, gdzie powietrze jest najcieplejsze. Dzięki temu strumień chłodnego powietrza napływającego z zewnątrz, natychmiast miesza się z powietrzem ciepłym, nie powodując przechłodzenia wentylowanych pomieszczeń. Zamontowany nawiewnik nie powinien stanowić przeszkody w otwieraniu

okna. W celu uniknięcia tego problemu sugerowane miejsce montażu nawiewnika to środek skrzydła okna lub przesunięcie go w kierunku klamki. Montaż po stronie zawiasów sprawia, że przy otwieraniu okna nawiewnik może ulec uszkodzeniu.

To co najważniejsze w prawidłowo wykonanym montażu jest niewidoczne na pierwszy rzut oka – są to otwory montażowe. W przypadku okien PVC otwory montażowe wykonuje się w przylgach okiennych: ościeżnicy i skrzydła. W oknach drewnianych otwory frezowane są tylko na skrzydle lub tylko na ościeżnicy. Decyzję o wyborze miejsca montażu należy podjąć na podstawie dostępnej odległości między skrzydłem okna a nadprożem. Prawidłowe działanie nawiewników gwarantują otwory wykonane ściśle z zaleceniami producenta nawiewników, tj. o odpowiednim kształcie i wielkości, dostosowane do danego typu nawiewnika okiennego.

Montażysci muszą posiadać odpowiedni sprzęt, aby dotrzeć frezem do przylg i wykonać **otwory zgodnie z wytycznymi producentów nawiewników, czyli w kształcie owalnym (tzw. „fasolki”)**. Najczęściej spotykanym błędem montażowym jest zamontowanie nawiewnika w ramie okiennej lub skrzydle z naruszeniem komory zbrojeniowej – osłabiona w ten sposób zostaje konstrukcja okna, odkryta zostaje część stalowa, która podatna jest na korozję, ponadto podczas frezowania w stali wystąpić może prawdopodobieństwo nadtopienia plastiku, czyli de facto zniszczenie okna. Innym często występującym błędem jest zamontowanie nawiewnika w dolnej części okna – powietrze dostające do wewnątrz pomieszczenia może powodować nadmierne przechłodzenie i nieprzyjemne uczucie „wiania po plecach”.



montaż nawiewnika w oknie PVC

5.5. Montaż daszka – należy stosować się ściśle do zaleceń producenta określonych w dokumentacjach technicznych produktu.

6.0 Kontrola jakości:

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować:

- Sprawdzenie zgodności wymiarów,
- Sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- Sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- Sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia stolarki drzwiowej, okiennej, zadaszenia wejścia, nawiewników.
- Roboty podlegają odbiorowi.

7.0 Obmiar robót: Jednostką obmiarową robót jest szt. wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic, daszków, nawiewników

8.0 Odbiór robót: Wszystkie roboty wymienione w podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

9.0 Podstawa płatności: Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje:

- Dostarczenie elementów na budowę,
- Wsadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem, oraz pozostałych elementów
- Dopasowanie i wyregulowanie,
- Ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

**SZCZEGÓŁOWA SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I
ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SST- 09
„ELEMENTY ZEWNĘTRZNE”, DZIAŁ KOSZTORYSU NR 11 i 12, CPV: 45200000-9**

1.0 Wstęp:

1.1. Przedmiot ST: Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru elementów zewnętrznych.

1.2. Zakres stosowania ST: 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 ST: Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie elementów zewnętrznych występujących w obiekcie objętym kontraktem.

W zakres tych robót wchodzi:

- Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych grubości 15cm
- Wykonanie opaski betonowej o szerokości 50cm, grubości 15cm wokół obiektu
- Odtworzenie chodnika betonowego
- Odtworzenie stopnia betonowego przed wejściem
- Montaż oświetlenia zmierzchowego

1.4. Określenia podstawowe: Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót: Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

2.0 Materiały:

- beton C16/20 gotowy z wytwórni zbrojony przeciwskurczowo włóknem polipropylenowym

- oświetlenie z czujnikiem zmierzchowym. Podstawowe parametry

- zasilanie: 230-240V, 50Hz,
- moc: dokładnie 11 W / 2G7 (podwójna świetlówka energooszczędna),
- ustawienie progu czułości zmierzchowej: 5 - 2000 luksów,
- stopień ochrony: IP 54,
- klasa ochronności: II,
- odporność na uderzenia: IK 07,
- temperatura otoczenia: -20 C do 40C,
- żarówka zamienna: 4007841000981 - ciepłe białe światło, 4007841001261 - chłodne białe światło,
- wymiary (wys. x szer. x gł.): 300 x 195 x 53mm.

3.0 Sprzęt: Roboty wykonywane ręcznie.

4.0 Transport: Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami.

5.0 Wykonanie robót:

5.1. Montaż oświetlenia zmierzchowego – zgodnie ze wszystkimi zaleceniami producenta urządzenia podłączyć do wewnętrznej instalacji elektrycznej. Podłączenie może wykonać osoba wykwalifikowana posiadająca odpowiednie uprawnienia.

5.2. Elementy betonowe - Po wykonaniu izolacji przeciwilgociowej ścian piwnicznych, zasypaniu i zagęszczeniu mechanicznym (warstwami co 30cm) należy z betonu C16/20 odtworzyć chodnik, odtworzyć stopień do klatki oraz wykonać opaskę betonową zbrojoną przeciwskurczowo włóknem polipropylenowym wokół budynku w części gdzie nie ma chodnika o szerokości 50cm i grubości 15cm ze spadkiem 1% od budynku na zewnątrz. Opaskę dylatować co 2m, chodnik dylatować do 1m na całej szerokości. Roboty betoniarские muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 206-1:2003 i PN-63/B-06251.

Warunki atmosferyczne przy układaniu mieszanki betonowej i wiązaniu betonu

(1) Temperatura otoczenia – Betonowanie należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż +5°C, zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości co najmniej 15 MPa przed pierwszym zamarznięciem. W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się betonowanie w temperaturze do -5°C, jednak wymaga to zgody Inżyniera oraz zapewnienia mieszanki betonowej o temperaturze +20°C w chwili układania i zabezpieczenia uformowanego elementu przed utratą ciepła w czasie co najmniej 7 dni.

(2) Zabezpieczenie podczas opadów – Przed przystąpieniem do betonowania należy przygotować sposób postępowania na wypadek wystąpienia ulewnego deszczu. Konieczne jest przygotowanie odpowiedniej ilości osłon wodoszczelnych dla zabezpieczenia odkrytych powierzchni świeżego betonu.

(3) Zabezpieczenie betonu przy niskich temperaturach otoczenia – Przy niskich temperaturach otoczenia ułożony beton powinien być chroniony przed zamarznięciem przez okres pozwalający na uzyskanie wytrzymałości co najmniej 15 MPa. Uzyskanie wytrzymałości 15 MPa powinno być zbadane na próbkach przechowywanych w takich samych warunkach jak zabetonowana konstrukcja. Przy przewidywaniu spadku temperatury poniżej 0°C w okresie twardnienia betonu należy wcześniej podjąć działania organizacyjne pozwalające na odpowiednie osłonięcie i podgrzanie zabetonowanej konstrukcji.

P.B.I. „NAOS” inż. Bogusław Drożdż – ul. B. Chrobrego 24, 78-320 Połczyn – Zdrój /94/36-

620-91

Pielęgnacja betonu

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem. Przy temperaturze otoczenia wyższej niż +5°C należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie co najmniej 3 razy na dobę). Nanoszenie błon nieprzepuszczających wody jest dopuszczalne tylko wtedy, gdy beton nie będzie się łączył z następną warstwą konstrukcji monolitycznej, a także gdy nie są stawiane specjalne wymagania odnośnie jakości pielęgnowanej powierzchni. Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004. W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami.

(2) Okres pielęgnacji. Ułożony beton należy utrzymywać w stałej wilgotności przez okres co najmniej 7 dni. Polewanie betonu normalnie twardniejącego należy rozpocząć po 24 godzinach od zabetonowania. Rozformowanie konstrukcji może nastąpić po osiągnięciu przez beton wytrzymałości rozformowania dla konstrukcji monolitycznych (zgodnie z normą PN-63 r - 06251) lub wytrzymałości manipulacyjnej dla prefabrykatów.

Wykańczanie powierzchni betonu

Dla powierzchni betonów w konstrukcji nośnej obowiązują następujące wymagania – wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień i nie mieć ziarnami kruszywa, przełomów i wybrzuszeń ponad powierzchnię, pęknięcia są niedopuszczalne. Jeżeli projekt nie przewiduje specjalnego wykończenia powierzchni betonowych, po rozdeskowaniu konstrukcji należy: wszystkie wystające nierówności wyrównać za pomocą tarcz karborundowych i czystej wody bezpośrednio po rozebraniu szalunków, raki i ubytki na eksponowanych powierzchniach uzupełnić betonem i następnie wygładzić i uklepać, aby otrzymać równą i jednorodną powierzchnię bez pęknięć i porów wyrównaną wg powyższych zaleceń powierzchnię należy obrzucić zaprawą i wyszczotkować wilgotną szczotką aby usunąć powierzchnie szkliste.

6.0 Kontrola jakości robót:**6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST – 00. Przy odbiorze robót betonowych sprawdzić spadek opasek betonowych wokół budynku oraz dylatację.

7. 0 Obmiar robót: Jednostkami obmiarowymi są [m²] oraz szt. (punkt oświetleniowy)

8. 0 Odbiór robót: Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera.

9.0 Podstawa płatności:

Cena wykonania 1 m² chodnika i wylewki. Zamocowanie punktu oświetleniowego.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH SST-10
„WYWÓZ I UTYLIZACJA MATERIAŁÓW POROZBIÓRKOWYCH”
DZIAŁ KOSZTORYSU NR 13, CPV: 45110000-1**

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wywiezieniu gruzu, oczyszczeniem terenu wokół budynku i w budynku po wszystkich pracach objętych projektem. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

1.2. Zakres robót: Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wywiezieniu gruzu, oczyszczeniem terenu wokół budynku i w budynku po wszystkich pracach objętych projektem. Szczegółowy zakres robót według kosztorysowego Przedmiaru Robót, który stanowi integralny załącznik do niniejszej specyfikacji technicznej.

2. MATERIAŁY POCHODZĄCE Z ROZBIÓRKI

Gruz ceglany, gruz betonowy, gruz inny (okładziny podłogowe, drzwi, szkło), drewno, resztki materiałów po wykonanych pracach

3. SPRZĘT

Brak szczególnych wymagań odnośnie sprzętu. Gruz wywozić samochodami samowyladowczymi na miejsce utylizacji i recyklingu.

4. TRANSPORT

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu.

Odwiezenie gruzu na odpowiednie składowiska. Nie należy używać gruzu do ponownego zużycia w podłożu wylewek.

5. WYKONANIE ROBÓT

Prace wykonywać ręcznie. Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Polega na sprawdzeniu czystości pozostawionej po wszystkich pracach

7. JEDNOSTKA OBMIAU

Objętość (m³) gruzu, powierzchnia do posprzątania.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę i system płatności określać będzie umowa zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

Zaleca się formę rozliczenia ryczałtowego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE