**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### Kod: CPV

**45000000 - Roboty budowlane**

**45261210 - Wykonywanie pokryć dachowych**

**45261900 - Naprawa i konserwacja dachów**

**45321000 - Izolacja cieplna**

NAZWA ZAMÓWIENIA:

**TERMOMODERNIZACJA DACHU I STRYCHU BUDYNKU POŁOŻONEGO   
W LUBANIU PRZY ULICY ZAWIDOWSKIEJ 4B**

ADRES OBIEKTU:

**UL. ZAWIDOWSKA 4B, 59-800 LUBAŃ**

ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH:

**ST 01** **Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe**

**ST 02 Roboty dekarsko-blacharskie**

**ST 03 Roboty montażowe stolarki okiennej**

**ST 04 Roboty murarskie**

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

**NZOZ ŁUŻYCKIE CENTRUM MEDYCZNE W LUBANIU SP. Z O.O.   
UL. ZAWIDOWSKA 4, 59-800 LUBAŃ**

OPRACOWAŁ:

MGR INŻ. DARIUSZ PIETRASZKO

**TERMOMODERNIZACJA DACHU I STRYCHU BUDYNKU POŁOŻONEGO W LUBANIU   
PRZY ULICY ZAWIDOWSKIEJ 4B**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA**

**I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST 00 – WYMAGANIA OGÓLNE**

1. Wstęp
   1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej
   2. Zakres stosowania ST
   3. Zakres Robót objętych ST
   4. Niektóre pojęcia podstawowe
   5. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. Materiały
   1. Źródła szukania materiałów
   2. Pozyskiwanie materiałów
   3. Inspekcja wytwórni materiałów
   4. Materiały nie odpowiadające wymogom
   5. Przechowanie i składowanie materiałów
   6. Wariantowe stosowanie materiałów
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
   1. Ogólne zasady wykonywania robót
6. Kontrola jakości robót
   1. Program zapewnienia jakości
   2. Zasady kontroli jakości Robót
   3. Pobieranie próbek
   4. Badania i pomiary
   5. Raporty z badań
   6. Badania prowadzone przez Inspektora
   7. Atesty jakości materiałów i urządzeń
   8. Dokumenty budowy
7. Obmiar robót
   1. Ogólne zasady obmiaru robót
   2. Zasady określania ilości Robót i materiałów
   3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
   4. Wagi i zasady ważenia
   5. Czas przeprowadzania obmiaru
8. Odbiór robót
   1. Rodzaje odbiorów Robót
   2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu
   3. Przejęcie części Robót
   4. Przejecie Robót i Odcinków
   5. Dokumenty do przejęcia Robót i Odcinków
   6. Akceptacja Robót potwierdzona Świadectwem Wykonania
9. Podstawa płatności

9.1 Ustalenia ogólne

9.2 Zaplecze Wykonawcy

9.3 Tablice informacyjne

9.4 Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Kontraktowe

9.5 Koszty pozyskania Zabezpieczeń wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji

10. Przepisy związane

1. **Wstęp**
   1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna ST 00 „Wymagania ogólne” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pn. **„TERMOMODERNIZACJA DACHU I STRYCHU BUDYNKU POŁOŻONEGO W LUBANIU PRZY ULICY ZAWIDOWSKIEJ 4B”.**

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikację techniczną jako część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót opisanych w pkt. 1.1.

Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi **Specyfikacjami**

**Technicznymi :**

**ST 01 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe**

**ST 02 Roboty dekarsko-blacharskie**

**ST 03 Roboty montażowe stolarki okiennej**

**ST 04 Roboty murarskie**

* 1. Zakres Robót objętych ST

W zakres prac dotyczących niniejszego kontraktu wchodzi:

- wykonanie robót remontowo –budowlanych

- spełnienie wszystkich wymagań Zamawiającego , z uwzględnieniem:

* opracowania dokumentacji powykonawczej zgodnie z p.1.5. niniejszej specyfikacji
* wykonania, utrzymania i likwidacji zaplecza Wykonawcy zgodnie z p.9.2.1 i p. 9.2.2 niniejszej specyfikacji
* tablic informacyjnych zgodnie z p.9.3 niniejszej specyfikacji
* zawarcia ubezpieczeń na roboty kontraktowe zgodnie z p.9.4 niniejszej specyfikacji
* pozyskania Zabezpieczenia Wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji zgodnie z p.9.5 niniejszej Specyfikacji

Zakres robót remontowo – budowlanych obejmuje następujące zadania pt.

„Termomodernizacjadachu i strychu budynku położonego w Lubaniu przy ulicy Zawidowskiej 4b”.

W zakresie wyceny należy wycenić :

I. Etap

* wymianę pokrycia dachu z istniejącej dachówki na dachówkę nową, np. karpiówkę wraz z wymianą gąsiorów
* naprawę konstrukcji więźby,
* wymianę łat i kontrłat,
* ułożenie folii izolacyjnej przeciwwiatrowej dachowej,
* wymianę całość systemu rynnowego wraz z rurami spustowymi i obróbkami blacharskimi wszystkich kominów, lukarn, gzymsów, attyk i wieży
* odtworzenie istniejących lukarnami wraz z wymianą okien,
* wykonanie instalacji odgromowej
* Naprawa istniejących kominów i ścian / wymiana cegieł klinkierowych lub tynkowanie z malowaniem/ tylko w zakresach niezbędnych dla prawidłowego wykonania obróbek blacharskich i likwidacji ewentualnego zagrożenia przez usuniecie luźnych elementów.
* Wykonanie rusztowań przyściennych z zapewnieniem zachowania bezpieczeństwa dla osób postronnych poprzez ustawienie osiatkowań oraz wykonaniem zastaw zabezpieczających przede wszystkim przed możliwością lawinowego obsunięcia się dachówek przy rozbiórce pokrycia dachu

II. Etap.

* docieplenie dachu pianką PUR,

Zakres precyzuje **Załącznik nr 1 do Szacowania wartości zamówienia.**

* 1. Niektóre określenia podstawowe

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

* + 1. Laboratorium – laboratorium badawcze , zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót ( w przypadku zaistnienia konieczności wykonania badań).
    2. Odpowiednia (bliska ) zgodność – zgodność wykonywania Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.
    3. Inspektor (Inspektor Nadzoru Inwestorskiego) – przedstawiciel Zamawiającego – uprawniony i odpowiedzialny za prowadzenie procesu Remontu.
    4. Aprobata Techniczna – dokument potwierdzający pozytywną oceną techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych ; spis jednostek aprobujących zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz.U. nr 10 z dnia 8.02.1995r. Poz.48, rozdział 2). Jeśli chodzi o Europejskie aprobaty techniczne , lista jednostek upoważnionych do ich wydawania jest wspomniana w Dyrektywie Rady o produktach budowlanych z roku 1989(informacja, Komisja Europejska, DG Enterprise, Bruksela).
    5. Certyfikat zgodności – dokument wydawany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie ( zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane , art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatą techniczną ( w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).
    6. Znak zgodności – zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący , że zapewniono odpowiedni stopień zaufania iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.
  1. Ogólne wymagania dotyczące Robót.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania prac oraz za ich zgodność z zakresem określonym w przedmiarze robót stanowiącym podstawę do określenia wartości robót.

Wykonawca wykona w Cenie Kontraktowej Dokumentację Powykonawczą całości wykonanych Robót , która powinna zawierać wszystkie zmiany w stosunku do stanu poprzedzającego remont , wynikłe w trakcie realizacji robót.

Wszelka dokumentacja powykonawcza powinna być wykonana w sposób potwierdzający prawidłowość i zgodność z obowiązującymi przepisami wszystkich wykonanych prac.

1. **MATERIAŁY**

Materiały , elementy i urządzenia przeznaczone do robót powinny odpowiadać odpowiednim standardom lub odpowiadać wymogom Aprobaty Technicznej potwierdzonej Certyfikatem Zgodności wydanym przez Instytut Techniki Budowlanej bądź też przez Instytut Badawczy w Warszawie lub tez innej jednostki uprawnionej lub zatwierdzonej przez Rząd Polski do wydawania certyfikatów materiałowych w Polsce.

2.1 Źródła poszukiwania materiałów

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczanych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora.

Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza ,że automatycznie wszystkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań, w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót (w przypadku takiej potrzeby).

* 1. Pozyskiwanie materiałów

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiekolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

* 1. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji poszczególnych partii wyrobu pod względem jakości.

W przypadku gdy Inspektor będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

Inspektor będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.

Inspektor będzie miał wolny dostęp , w dowolnym czasie do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji kontraktu.

* 1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Jeśli Inspektor zezwoli na użycie tych materiałów do innych robót , niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora.

Każdy rodzaj Robót , w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego ni przyjęciem i nie zapłaceniem.

* 1. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

* 1. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli ST przewiduje możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych Robotach,

Wykonawca powiadomi o swoim zamiarze przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora .

**3. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu , który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym ST lub projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inspektora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora .

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót , zgodnie z zasadami określonymi

w ST i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym przez Inspektora.

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

Jeżeli ST przewiduje możliwość zastosowania wariantowego sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o tym i uzyska akceptację przez użyciem sprzętu.

Jakichkolwiek sprzęt , maszyny, urządzenia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu , zostanie przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

**4. Transport**

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora, w terminie przewidzianym Kontraktem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inspektora będą usunięte z Terenu Budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach oraz dojazdach do Terenu Budowy.

**5.**  **Wykonanie robót**

5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z zasadami BHP, zgodnie z Kontraktem, oraz za jakość materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z wymaganiami ST, Dokumentacją Techniczną oraz poleceniami Inspektora.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną , jeśli wymagać tego będzie Inspektor poprawione na koszt Wykonawcy.

Sprawdzenie wytyczenia lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

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

**6. Kontrola jakości Robót**

* 1. Program zapewnienia jakości ( PZJ).

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora programu zapewnienia jakości , w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z ST oraz poleceniami przekazanymi przez Inspektora.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

Część ogólną opisującą:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób realizacji

- organizację ruch w budowie

-zasady BHP

- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne

- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość Robót

- sposób i procedurę sterownia jakością wykonywanych Robót

- wyposażenie w sprzęt

- sposób i formę gromadzenia wyników badań, zapis pomiarów, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi;

Część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami techn.

- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów

- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu

- sposób i procedurę pomiarów i badań prowadzonych podczas dostaw materiałów i wykonywania

poszczególnych elementów robót

- sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

Projekt Programu Zapewnienia Jakości zostanie przedstawiony do zatwierdzenia Inspektorowi najpóźniej razem z Harmonogramem w terminie zgodnym z ustaleniami Warunków Kontraktu.

* 1. Zasady kontroli jakości Robót

Cele kontroli jakości Robót będzie zapewnienie osiągnięcia założonej jakości Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt , zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli jakości, Inspektor może żądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania , że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów i Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST i wskazaniami Inspektora.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone , Inspektor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z warunkami kontraktu.

Wykonawca dostarczy świadectwa, ze wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury Badań. Wszystkie koszty związane z zorganizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i Robót ponosi Wykonawca.

* 1. Pobieranie próbek

Próbki materiałów mogą być pobierane losowo. Inspektor będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów , które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty badań tych – dodatkowych pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, a przeciwnym przypadku pokrywa je Zamawiający.

* 1. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy

Nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można polskie wytyczne albo inne procedury zaakceptowane przez Inspektora.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badań. Po wykonanie pomiaru lub badania, Wykonawca na piśmie przedstawi Inspektorów ich wyniki do akceptacji.

* 1. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej lecz nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań – kopie będą przekazywane Inspektorowi na formularzach wg dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

* 1. Badania prowadzone przez Inspektora

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia , Inspektor uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła wytwarzania i zapewniona mu wszelka potrzebna pomoc ze strony Wykonawcy.

Inspektor po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót, prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST, na podstawie wyników dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt.

Jeśli wyniki te wykażą , że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodność materiałów i robót z ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek, poniesione zostaną przez Wykonawcę.

* 1. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Inspektor może dopuścić tylko te materiały, które posiadają :

- certyfikat na znak bezpieczeństwa , wskazujący na to , że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych

- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobata techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną jak powyżej i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów , dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót, będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny je cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty , wydane przez producenta, a w razie , potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi.

Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań , będą odrzucone.

* 1. Dokumenty budowy.

1. Dziennik budowy.

Dziennik budowy jest dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą przeprowadzane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony data jego wykonania, podpisem osoby która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką , w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone data i podpisem Wykonawcy i Inspektora.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy

- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Technicznej

- uzgodnienie przez Inspektora PZJ i harmonogramu Robót

- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót

- przebieg robót , trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach

- uwagi i polecenia Inspektora

- daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu

- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót

- wyjaśnienia , uwagi i propozycje Wykonawcy

- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub –

- wymaganiom szczególnym w związku z warunkami atmosferycznymi

- dane dotyczące sposobu zabezpieczenia robót

- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadził

- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał

- inne istotne informacje o przebiegu Robót

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

2. Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót . Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje do Księgi Obmiaru.

3. Dokumenty Laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, kontrolne wyniki badań Wykonawcy. Jeśli są wymagane, będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości.

Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru Robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się , oprócz wymienionych w pkt. 1 – 3 następujące dokumenty:

- pozwolenie (zgłoszenie) na realizację zadania budowlanego

- protokoły przekazania Terenu Budowy

- umowy cywilno prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne

- protokoły odbioru robót

- protokoły z narad i ustaleń

- korespondencja na budowie

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Ternie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

1. **Obmiar robót**

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z ST i w Wycenionym Przedmiarze Robót.

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

Wyniki będą wpisane do Księgi Obmiaru.

**Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót.**

Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością określoną w Kontrakcie lub oczekiwaną przez Wykonawcę i Inspektora.

7.2 Zasady określania ilości Robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzane wzdłuż linii osiowej.

Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości wyliczone w m3, jako długość pomnożona przez średni przekrój.

* 1. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę . Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwo legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

7.4 Wagi i ważenia

W przypadku konieczności zastosowania Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom ST.

7.5 Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach i zmiany Wykonawcy Robót.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich trwania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni i objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi Obmiarów. W razie braku miejsca mogą być dołączone na piśmie w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem.

1. **Odbiór robót.** 
   1. Rodzaje odbiorów Robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji Technicznych , Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora przy udziale Wykonawcy:

a) odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu,

b) Przejęcie części Robót,

c) Przejęcie Robót i Odcinków,

d) Akceptacja Robót potwierdzona Świadectwem Wykonania.

* 1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

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

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora.

Jakość i ilość Robót zanikających ocenia Inspektor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfiguracji z Dokumentacją określającą zakres Robót, ST i uprzednimi ustaleniami.

* 1. Przejęcie części Robót.

Przejęcia części Robót dokonuje się wg zasad określonych w Kontrakcie.

8.4 Przejęcie Robót i Odcinków.

Kiedy całość Robót zostanie zasadniczo ukończona i przejdzie zadowalająco Próby Końcowe przewidziane Kontraktem, Wykonawca zawiadamia o tym Inspektora i zobowiązuje się zakończyć wszystkie zaległe roboty po Okresie Zgłaszania Wad w czasie przewidzianym na Usuwanie wad. Upoważnia to Inspektora do wystawienia Świadectwa Przejęcia w odniesieniu do Robót, zgodnie z Kontraktem.

* 1. Dokumenty do Przejęcia Robót i Odcinków.

Podstawowym dokumentem do dokonania Przejęcia Robót jest protokół odbioru końcowego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację (Ew. szkice) z naniesionymi zmianami,

- Specyfikacje Techniczne,

- uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu, i

udokumentowanie wykonania Jego poleceń,

- recepty i ustalenia technologiczne,

- Dziennik Budowy i Księgi Obmiaru,

- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST i PZJ,

- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,

- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru zgodnie z ST i PZJ,

- sprawozdanie techniczne,

- dokumentację powykonawczą inwentaryzacyjną,

- wyniki badań i pomiarów skuteczności instalacji odgromowej ,

Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- zakres i lokalizację Remontu,

- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji określającej zakres Robót przekazanej przez Zamawiającego,

- uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,

- datę rozpoczęcia i zakończenia Robót.

W przypadku gdy, wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do Przejęcia Robót, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin Przejęcia Robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

* 1. Akceptacja Robót potwierdzona Świadectwem Wykonania

Akceptacją Robót jest Świadectwo Wykonania, które Inspektor wystawi zgodnie z warunkami Kontraktu. Po wystawieniu przez Inspektora Świadectwa Wykonania , Wykonawca przedkłada Inspektorowi wstępną wersję rozliczenia ostatecznego. Rozliczenie ostateczne następuje zgodnie z warunkami Kontraktu, po czym Inspektor winien wystawić Zamawiającemu Ostateczne Świadectwo Płatności.

1. **Podstawa płatności**
   1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa za wykonanie całości Wycenionego Przedmiaru Robót.

Cena ta będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w pkt. 9 ST i w Przedmiarze Robótokreślającym zakres Robót.

Cena ryczałtowa będzie obejmować:

- robociznę bezpośrednią ,

- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,

- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na teren Budowy i z

powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy) **,**

- koszty pośrednie , w skład których wchodzą: płace personelu i kierownictwa budowy( w tym

doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty organizacji ruchu na budowie, oznakowanie Robót, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz Budowy, opłaty za ew. dzierżawę dróg, chodników , innych terenów, badania i ekspertyzy dotyczące wykonania Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,

- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym (Okresie Zgłaszania Wad),

- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Cena ryczałtowa zaproponowana przez Wykonawcę za zakres robót wg Wycenionego Przedmiaru Robót jest ostateczna i wyklucza żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych Wycenionym Przedmiarem Robót.

* 1. Zaplecze Wykonawcy

1. zainstalowanie zaplecza Wykonawcy – koszty ujęte w cenie ryczałtowej w Kontrakcie,
2. Utrzymanie Zaplecza Wykonawcy - koszty ujęte w cenie ryczałtowej w Kontrakcie,
3. Likwidacja zaplecza Wykonawcy- koszty ujęte w cenie ryczałtowej w Kontrakcie.

9.2.1 Utrzymanie zaplecza .

W trakcie trwania budowy Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania zaplecza w czystości, niezbędnych urządzeń w należytej sprawności.

Likwidacja zaplecza – należy to uczynić po zakończeniu robót. Teren po likwidacji zaplecza należy oczyścić i doprowadzić do stanu pierwotnego.

* + 1. Koszty zaplecza .

Koszty związane z zorganizowaniem i likwidacja zaplecza ponosi Wykonawca.

* 1. Tablice informacyjne

Wykonawca dostarczy i zamontuje na terenie budowy tablicę informacyjną – wg wzoru zgodnego z wymogami polskich przepisów prawa budowlanego. Koszty związane ze spełnieniem wymagań dotyczących tablicy Wykonawca uwzględni w cenie ryczałtowej Kontraktu.

* 1. Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Kontraktowe.

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w Kontrakcie ponosi Wykonawca ; jednostka obmiaru jest ryczałt.

* 1. Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji.

Koszt pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca.

1. **Przepisy związane**

Specyfikacje w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać z Dokumentacją techniczną i Specyfikacjami, jak gdyby one tam występowały. Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowane będą miały ostatnie wydania Polskich Norm( datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej.

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle z Polskimi Normami(PN) lub odpowiednimi normami krajów UE .

**TERMOMODERNIZACJA DACHU I STRYCHU BUDYNKU POŁOŻONEGO W LUBANIU   
PRZY ULICY ZAWIDOWSKIEJ 4B**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA**

**I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST 01 – ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**

**I ROZBIÓRKOWE**

**Lubań , lipiec 2023**

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

1.2 Zakres stosowania ST

1.3 Zakres robót objętych ST

1.4 Określenia podstawowe

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

2. MATERIAŁY

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne warunki wykonania robót

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7. OBMIAR ROBÓT

8. ODBIÓR ROBÓT

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne wymagania

9.2 Płatności

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

**1. WSTĘP**

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych i rozbiórkowych , które zostaną wykonane w ramach zadania pt. **„TERMOMODERNIZACJA DACHU I STRYCHU BUDYNKU POŁOŻONEGO W LUBANIU PRZY UL. ZAWIDOWSKA 4B 59-800 LUBAŃ**

Przedmiotem wykonania jest rusztowanie fasadowe zabezpieczające prowadzenie robót i Użytkowników budynku i bezpieczeństwo otoczenia budynku wraz z wykonaniem zastaw zabezpieczających na dachu oraz rozbiórki elementów dachu i systemu rynnowego.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przygotowawczych i rozbiórkowych zgodnie z Wycenionym Przedmiarem Robót.

W zakres prac wchodzi rozbiórka następujących elementów istniejącej infrastruktury:

1. Roboty przygotowawcze

1. Montaż i demontaż rusztowań fasadowych i ew. zadaszeń nad wejściami – jeżeli zlokalizowane są w strefie robót .

2. Roboty rozbiórkowe

- Rozbiórka pokrycia dachu z dachówki karpiówki oraz gąsiorów dachowych.

- Rozbiórka łat istniejących – pod rozbieranymi częściami pokrycia dachowego, elementów

konstrukcji więźby lukarn.

- rozbiórki rur spustowych, rynien, obróbek blacharskich

- demontaż stolarki okiennej lukarn

- rozbiórka kominów – usuniecie luźnych części

- demontaż starej instalacji odgromowej

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi

normami i określeniami zawartymi w ST – 00 Wymagania ogólne.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST – 00 Wymagania ogólne.

**2. MATERIAŁY.**

Materiały wbudowywane nie występują.

**3. 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 Inspektora.

Zgodnie z technologią założoną w Wycenionym Przedmiocie Robót do wykonania robót rozbiórkowych i wycinek proponuje się użyć następującego sprzętu:

- rusztowanie fasadowe i warszawskie

- żuraw okienny

**4. TRANSPORT**

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST – 00 Wymagania ogólne. W szczególności przyjmuje się, że wystarczający dla tego typu i zakresu robót będzie:

- samochód wywrotka

**5. WYKONANIE ROBÓT**

5.1 Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST – 00 Wymagania ogólne.

Wymagania dotyczące wykonania robót podane w Dokumentacji Projektowej, ponadto:

- roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie, lub też przy użyciu elektronarzędzi

- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy odłączyć instalację elektryczną,

która mogłaby być związana z prowadzeniem prac.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST – 00 Wymagania ogólne.

**7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST – 00 Wymagania ogólne.

Jednostką obmiaru jest:

- [mb] elementów więźby dachowej

- [m2] pokrycia dachu

- [mb] i [m2] rur spustowych, rynien oraz obróbek blacharskich

- [m3] gruz z rozbiórki kominów na podstawie dokumentacji projektowej i obmiaru w terenie

**8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST – 00 Wymagania ogólne.

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

9.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST – 00 Wymagania ogólne oraz zapisy Kontraktu.

9.2 Płatności

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3. niniejszej ST. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o cenę ryczałtową ustaloną w Kontrakcie.

**Cena robót obejmuje:**

- prace pomiarowe i pomocnicze

- transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki i usunięcie ich na zewnątrz obiektów

- segregowanie, układanie materiałów z rozbiórki i pryzmowanie lub układanie w stosy

- załadunek i odtransportowanie gruzu (wysypisko odpadów) oraz materiałów z rozbiórki (do miejsca składowania), z rozładunkiem w wyznaczonym miejscu,

- opłaty za składowanie gruzu na wysypisku - uiszczeniem opłaty za składowanie składowania materiałów z rozbiórki powinien zawierać również koszt utylizacji

- utrzymywanie w stanie przyjezdnym dróg dojazdowych, w trakcie prowadzenia robót

- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót

- zabezpieczenie ew. odciętych końcówek istniejących instalacji przed zanieczyszczeniem

- opłaty za zajęcie terenu

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

10.1. Normy

**Numer normy polskiej i odpowiadającej**

**jej normy europejskiej i Tytuł normy**

**międzynarodowej**

PN-IEC 60364-7-704:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych..

Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i rozbiórki.

PN- B-02000 1982 Obciążenia budowli.

PN- B 02001 1982 Obciążenia budowli – obciążenia stałe

PN-B 02003 1982 Obciążenia budowli- obciążenia zmienne technologiczne i montażowe.

PN-B-03001 1976 Konstrukcje i podłoża budowli.

PN-M-47900-1 1996 Rusztowania stojące metalowe robocze.

PN-M-47900-2 1996 Rusztowania stojące metalowe robocze – stojakowe z rur

PN-M-47900-3 1996 Rusztowania stojące metalowe robocze- ramowe.

PN-M-48090 1996 Wymagania i badania przy odbiorze zmontowanych rusztowań.

**TERMOMODERNIZACJA DACHU I STRYCHU BUDYNKU POŁOŻONEGO W LUBANIU   
PRZY ULICY ZAWIDOWSKIEJ 4B**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA**

**I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST – 02 – ROBOTY DEKARSKO - BLACHARSKIE**

**LUBAŃ, LIPIEC 2023**

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST.

1.2 Zakres stosowania ST.

1.3 Zakres robót objętych ST

1.4 Określenia podstawowe

1.5 Ogólne wymagania

2. MATERIAŁY

2.1 Materiały podstawowe

2.2 Elementy budowlane

3. SPRZĘTY

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Wymagania ogólne

5.1.1 Pokrycia dachowe

5.1.2 Montaż folii dachowej paroprzepuszczalnej

5.1.3 Rynny i rury spustowe oraz obróbki z blachy

5.2 Wykonanie robót

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Wymagania ogólne

6.2 Badania materiałów

6.3 Kontrola jakości robót

7. OBMIAR ROBÓT

8. ODBIÓR ROBÓT

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności

9.2 Cena wykonania robót obejmuje

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

10.2 Inne

**1. WSTĘP**

1.1 Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru budynków, które zostaną wykonane w ramach zadania Pt. **„Termomodernizacja dachu i strychu budynku położonego w Lubaniu przy ulicy Zawidowskiej 4b”.**

1.2 Zakres stosowania ST.

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

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót obejmujących wykonanie remontu pokrycia dachu i częściowego więźby dachowej zgodnie z Dokumentacją Techniczną. Prace będące przedmiotem niniejszej specyfikacji dotyczą następujących działań:

- Ułożenie łacenia pod pokrycie dachowe

- Montaż folii dachowej

- Ułożenie pokrycia dachowego wraz z gąsiorami dachowymi

- Montaż obróbek blacharskich

- Montaż rynien

- Montaż rur spustowych

- Montaż płotków śniegowych.

- Montaż odgromówki

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST zawartymi w ST – 00 „Wymagania ogólne”.

1.5 Ogólne wymagania

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST – 00 „Wymagania ogólne”.

**2. MATERIAŁY**

2.1 Materiały podstawowe.

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

- dachówka Karpiówka czerwona Angoba , zgodna lub najbardziej zbliżona do istniejącej na obiekcie

- gąsiory ceramiczne i taśma

- łaty drewniane

- folia dachowa paroprzepuszczalna

- obróbki z blachy tytan - cynk ,powlekana

- rynny z blachy tytan - cynk

- rury spustowe o średnicy 150 mm i 80 mm (lukarny) z blachy tytan – cynk

- deski gr. 25 mm impregnowane p.poż., biologicznie i p. owadom

- Pianka Pur

- płotki śniegowe

- instalacja odgromowa

2.2 Elementy budowlane.

1. Dach

1. Pokrycie dachu: ołacenie połaci dachowych, izolacja z folii dachowej, pokrycie dachówką mnich –

mniszka , montaż gąsiorów.

2. Wymiana konstrukcji dachu lukarn, odeskowanie i mechaniczne przymocowanie papy ze zgrzewaniem

styków.

3. Wymiana systemu rynnowego.

4. Wymiana obróbek blacharskich.

**3. 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 Inspektora.

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

- żuraw okienny

**4. TRANSPORT.**

Zgodności z ST – 00 Wymagania ogólne oraz z Dokumentacją Projektową wymagana będzie w przede wszystkim od wymienionych poniżej środków transportu:

- samochód skrzyniowy

**5. 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

5.2.1 Pokrycia dachowe.

- umocować folię zbrojoną na krokwiach a następnie przybić łaty drewniane – kontrłaty i łaty

- obróbki blacharskie wykonywać z blachy o grubości 0,55 – 0,6 mm tytan - cynk, pas nadrynnowy z blachy j.w.

- podczas lutowania styków obróbek , elementów systemu rynnowego należy zachować zakład blachy, nie lutować bezpośrednio styków blach ze sobą

- zamontować dachówki ceramiczne zwracając uwagę na zachowanie technologii i bezpieczeństwa Montażu

- zamocować mechanicznie papę z zgrzaniem styków – z zapewnieniem bezpieczeństwa p.poż.

- zamontować gąsiory oraz płotki śniegowe.

5.2.2 Montaż folii izolacyjnej paroprzepuszczalnej zbrojonej.

Podczas montażu folii dachowej należy zachować następujące warunki:

- mocować bezpośrednio do krokwi z zachowaniem zakładów

- wymaga się zastosowania folii o wysokim stopniu paroprzepuszczalności.

5.2.3 Rynny i rury spustowe oraz obróbki z blachy.

- zakłady wykonać w kierunku spływu wody

- obróbki blacharskie wykonywać z blachy o grubości 0,55 – 0,6 mm tytan - cynk,

- podczas lutowania styków obróbek , elementów systemu rynnowego należy zachować zakład blachy, nie lutować bezpośrednio styków blach ze sobą

- 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

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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:

- szczelność wykonania izolacji z folii dachowej , zakłady

- odchylenia od pionu i poziomu elementów systemu rynnowego

- prawidłowość ołacenia dachu (rozstaw łat oraz ułożenie ich w poziomie)

- łączenia obróbek blacharskich

- sprawdzenie właściwego wykonania pokrycia dachu ( zachowanie płaszczyzny dachu) i szczelności

- mocowania i szczelności gąsiorów dachowych

- prawidłowość i szczelność połączenia z pionami kanalizacji deszczowej

**7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST – 00 Wymagania ogólne.

Jednostką obmiaru na poszczególnych obiektach są:

- [m3] elementy łacenia na podstawie pomiaru na obiekcie

- [m,m2] – system rynien, rur spustowych na podstawie pomiaru w terenie, obróbki blacharskie dachu, pokrycie dachu, gąsiory, płotki śniegowe.

**8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, oraz z ST – 00 Wymagania ogólne.

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

9.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST – 00 Wymagania ogólne

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3. niniejszej ST.

9.2 Cena ryczałtowa wykonania robót obejmuje:

Cena ryczałtowa wykonania robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe

- obsadzenie dybli, listew, skrzynek pod przejścia instalacji technologicznych i sterowniczych,

wsporników itp.

- montaż, demontaż i utrzymanie rusztowań

- zakup materiałów i urządzeń na miejsce wbudowania

- roboty rozbiórkowe

- obrobienie przejść instalacyjnych

- zakup materiałów wraz z niezbędnymi elementami

- wykonanie prac dekarsko-blacharskich

- prace porządkowe z wywozem elementów rozbiórkowych.

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

10.1 Normy

Numer normy polskiej i odpowiadającej

jej normy europejskiej Tytuł normy

i międzynarodowej

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej

Zmiany 1 BI 3/71 poz. 31. ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania

2 BI 3/83 poz. 16. techniczne przy odbiorze.

PN-EN 516:1998 Prefabrykowane akcesoria dachowe. Urządzenia

IDT EN 516:1995 umożliwiające chodzenie po dachu. Pomosty,

stopnie szerokie i stopnie wąskie.

PN-EN 517:1999 Prefabrykowane akcesoria dachowe. Dachowe haki

IDT EN 517:1995 zabezpieczające.

PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.

PN 84/H-92126

Zmiany 1 BI 7/93 poz.48. Blachy stalowe profilowane oraz ocynkowane

i powlekane.

PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje,

IDT EN 612:1996 + AC:1996 wymagania i badania.

PN-ISO 3443-1:1994 Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady

IDT ISO 3443-1:1979 oceny i określania.

Errata KNN 6/95 lp. 4.

PN-ISO 3443-6:1994 Tolerancje w budownictwie. Ogólne zasady ustalania

IDT ISO 3443-6:1986 kryteriów odbioru, kontrola zgodności wymiarów z wymaganymi tolerancjami i kontrola statystyczna Metoda 1.

PN-ISO 3443-:1994 Tolerancje w budownictwie. Ogólne zasady ustalania

IDT ISO 3443-6:1988 kryteriów odbioru, kontrola zgodności wymiarów z wymaganymi tolerancjami i kontrola statystyczna -Metoda 1.

PN-ISO 3443-8:1994 Tolerancje w budownictwie. Kontrola wymiarowa

IDT ISO 3443-8:1989 robót budowlanych.

PN-ISO 7976-1:1994 Tolerancje w budownictwie. Metody pomiaru

IDT ISO 7976-1:1989 budynków i elementów budowlanych. Metody

i przyrządy.

PN-ISO 7976-2:1994 Tolerancje w budownictwie. Metody pomiaru

IDT ISO 7976-2:1989 budynków i elementów budowlanych. Usytuowanie punktów pomiarowych.

PN-ISO 7077:1999 Metody pomiarowe w budownictwie. Zasady ogólne i metody weryfikacji zgodności wymiarowej.

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

Wymagania i badania przy odbiorze.

**10.2. INNE**

Warunki Techniczne Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano – Montażowych,

Wymogi BHP,

**TERMOMODERNIZACJA DACHU I STRYCHU BUDYNKU POŁOŻONEGO W LUBANIU   
PRZY ULICY ZAWIDOWSKIEJ 4B**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA**

**I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST – 03 – ROBOTY MONTAŻOWE**

**STOLARKI OKIENNEJ**

**LUBAŃ, Lipiec 2023**

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST.

1.2 Zakres stosowania ST.

1.3 Zakres robót objętych ST

1.4 Określenia podstawowe

1.5 Ogólne wymagania

2. MATERIAŁY

3. SPRZĘTY

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Wymagania ogólne

5.1.1 Montaż stolarki okiennej

5.2 Wykonanie robót

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Wymagania ogólne

6.2 Badania materiałów

6.3 Kontrola jakości robót

7. OBMIAR ROBÓT

8. ODBIÓR ROBÓT

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności

9.2 Cena wykonania robót obejmuje:

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

10.2 Inne

**1. WSTĘP**

1.1 Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru budynków, które zostaną wykonane w ramach zadania pt. **„Termomodernizacja dachu i strychu budynku położonego w Lubaniu przy ulicy Zawidowskiej 4b”.**

1.2 Zakres stosowania ST.

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

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót obejmujących wykonanie remontu pomieszczeń biurowych zgodnie z Przedmiarem Robót. Prace będące przedmiotem niniejszej specyfikacji dotyczą następujących działań:

- Montaż okien

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST zawartymi w ST – 00 „Wymagania ogólne”.

1.5 Ogólne wymagania

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST – 00 „Wymagania ogólne”.

**2. MATERIAŁY**

2.1 Materiały podstawowe.

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

- zaprawa cem.wap. i cem.

- okna

- dyble metalowe

- pianka poliuretanowa

2.2 Obsadzenie stolarki okiennej PCV.

1. Obsadzenie stolarki w otworach.

2. Naprawa ościeży ścian od zewnątrz.

**3. 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 Inspektora.

**4. TRANSPORT.**

Zgodności z ST – 00 Wymagania ogólne oraz z Dokumentacją Projektową wymagana będzie w przede wszystkim od wymienionych poniżej środków transportu:

- samochód skrzyniowy

**5. WYKONANIE ROBÓT**

5.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST – 00 Wymagania ogólne.

5.2 Wykonanie robót

5.2.1 Montaż stolarki okiennej PCV

- stolarkę zamocować przy pomocy dybli do ościeży otworu okiennego

- pianką poliuretanową wykonać uszczelnienie i połączenie okien z ościeżami ścian na całym

obwodzie

- po stwardnieniu obciąć wystające fragmenty pianki, naprawić powierzchnię ościeży

zewnętrzną zaprawą cem.wap. lub szpachlówką zewnętrzną

- wyregulować stolarkę okienną.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**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 ST i odpowiednimi normami.

**6.3 Kontrola jakości robót**

Kontroli jakości wykonanych robót należy dokonać poprzez porównanie wykonania robót z ST oraz zgodności z warunkami technicznymi i normami.

Należy przeprowadzić następujące badania:

- pionowość ustawienia i właściwe zamocowanie ościeżnic okiennych i funkcjonowanie

mechanizmów uchyłu i otwierania

- sprawdzenie równości wykonania obróbek ościeży

- sprawdzenie wykonania uszczelnienia pianką poliuretanową

**7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST – 00 Wymagania ogólne.

Jednostką obmiaru na poszczególnych obiektach są:

- [m2] stolarka okienna , powierzchnia ścian , sufitów , podłóg

- [m,] – listwy przyścienne, uszczelnienie

**8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, oraz z ST – 00 Wymagania ogólne.

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**9.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST – 00 Wymagania ogólne

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3. niniejszej ST.

**9.2 Cena ryczałtowa wykonania robót obejmuje:**

Cena ryczałtowa wykonania robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe

- demontaż okien,

- montaż nowych okien PCV

- zakup materiałów i urządzeń na miejsce wbudowania

- zakup materiałów wraz z niezbędnymi elementami dodatkowymi (np. rozpuszczalniki itp.)

- wykonanie prac pielęgnacyjnych

- prace porządkowe

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

**10.1 Normy**

**Numer normy polskiej i odpowiadającej**

**jej normy europejskiej Tytuł normy**

**i międzynarodowej**

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych

Poprawki 1 BI 8/90 poz. 67. i wytrzymałościowych.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania

przy odbiorze.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej

Zmiany 1 BI 3/71 poz. 31. ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania

2 BI 3/83 poz. 16. techniczne przy odbiorze.

PN 84/H-92126

Zmiany 1 BI 7/93 poz.48. Blachy stalowe profilowane oraz ocynkowane

i powlekane.

PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie

i transport.

PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewno-

Zmiany 1 BI 4/92 poz.18. podobnych i tworzyw sztucznych. Wymagania

PN-88/B-10085 Zmiana 2 i badania.

PN-68/M-78010 Transport wewnętrzny. Drogi i otwory drzwiowe.

Zmiany 1 BI 2/70 poz.18 Wytyczne projektowania.

2 BI 1/72 poz.2

3 BI 10-11/74 poz.86

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych

Poprawki 1 BI 8/90 poz.67 i wytrzymałościowych.

PN-ISO 3443-1:1994 Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określania. Errata KNN 6/95 lp. 4.

PN-ISO 3443-6:1994 Tolerancje w budownictwie. Ogólne zasady ustalania kryteriów odbioru, kontrola zgodności wymiarów z wymaganymi tolerancjami i kontrola statystyczna Metoda 1.

PN-ISO 3443-:1994 Tolerancje w budownictwie. Ogólne zasady ustalania kryteriów odbioru, kontrola zgodności wymiarów z wymaganymi tolerancjami i kontrola statystyczna -Metoda 1.

PN-ISO 7077:1999 Metody pomiarowe w budownictwie. Zasady ogólne i metody weryfikacji zgodności wymiarowej.

BN-79/7150-02 Stolarka budowlana.

**10.2. INNE**

Warunki Techniczne Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano – Montażowych,

Wymogi BHP,

**TERMOMODERNIZACJA DACHU I STRYCHU BUDYNKU POŁOŻONEGO W LUBANIU   
PRZY ULICY ZAWIDOWSKIEJ 4B**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA**

**I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST – 04 – ROBOTY MURARSKIE**

**Lubań, lipiec 2023**

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST.

1.2 Zakres stosowania ST.

1.3 Zakres robót objętych ST

1.4 Określenia podstawowe

1.5 Ogólne wymagania

2. MATERIAŁY

3. SPRZĘTY

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Wymagania ogólne

5.1.1 Murowanie komina

5.2 Wykonanie robót

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Wymagania ogólne

6.2 Badania materiałów

6.3 Kontrola jakości robót

7. OBMIAR ROBÓT

8. ODBIÓR ROBÓT

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności

9.2 Cena wykonania robót obejmuje:

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

10.2 Inne

**1. WSTĘP**

1.1 Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru budynków, które zostaną wykonane w ramach zadania pt. **„Termomodernizacja dachu i strychu budynku położonego w Lubaniu przy ulicy Zawidowskiej 4b”.**

1.2 Zakres stosowania ST.

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

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót obejmujących wykonanie remontu pomieszczeń biurowych zgodnie z Przedmiarem Robót. Prace będące przedmiotem niniejszej specyfikacji dotyczą następujących działań:

- Wykonanie komina murowanego z cegły klinkierowej

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST zawartymi w ST – 00 „Wymagania ogólne”.

1.5 Ogólne wymagania

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST – 00 „Wymagania ogólne”.

**2. MATERIAŁY**

2.1 Materiały podstawowe.

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

- przygotowanie podestu drewnianego do wykonywania robót murarskich

- zaprawa cem. do wyrobów klinkierowych

- cegła klinkierowa

- fuga zewn. do cegieł klinkierowych

2.2 **. Wymurowanie komina z cegły klinkierowej**

1. Wymurowanie komina lub wymiana cegły klinkierowej

2. Wypełnienie spoin masą fugową.

**3. 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 Inspektora.

**4. TRANSPORT.**

Zgodności z ST – 00 Wymagania ogólne oraz z Dokumentacją Projektową wymagana będzie w przede wszystkim od wymienionych poniżej środków transportu:

- samochód skrzyniowy

**5. WYKONANIE ROBÓT**

5.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST – 00 Wymagania ogólne.

5.2 Wykonanie robót

5.2.1 Wymurowanie komina z cegły klinkierowej

- wykonać podest drewniany umożliwiający pracę

- wymurować komin z cegły klinkierowej

- wykonać fugowanie spoin

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**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 ST i odpowiednimi normami.

**6.3 Kontrola jakości robót**

Kontroli jakości wykonanych robót należy dokonać poprzez porównanie wykonania robót z ST oraz zgodności z warunkami technicznymi i normami.

Należy przeprowadzić następujące badania:

- pionowości elementu

- sprawdzenie wymiarów i równości wewnętrznych ścian otworów kominowych

- sprawdzenie równości wewnętrznych ścian przewodów kominowych

- sprawdzenie szerokości fug – powinny być takie same szer. ok. 10 – 12 mm

**7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST – 00 Wymagania ogólne.

Jednostką obmiaru na poszczególnych obiektach są:

- [m3] komin z cegły klinkierowej

- [szt.] przy naprawie / wymianie cegły

-[m2] – przy naprawie komina otynkowanego

**8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, oraz z ST – 00 Wymagania ogólne.

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**9.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST – 00 Wymagania ogólne

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3. niniejszej ST.

**9.2 Cena ryczałtowa wykonania robót obejmuje:**

Cena ryczałtowa wykonania robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe

- prace murarskie

- zakup materiałów i urządzeń na miejsce wbudowania

- zakup materiałów wraz z niezbędnymi elementami dodatkowymi (np. rozpuszczalniki itp.)

- wykonanie prac pielęgnacyjnych

- prace porządkowe

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

**10.1 Normy**

**Numer normy polskiej i odpowiadającej**

**jej normy europejskiej Tytuł normy**

**i międzynarodowej**

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych

Poprawki 1 BI 8/90 poz. 67. i wytrzymałościowych.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania

przy odbiorze.

PN-68/M-78010 Transport wewnętrzny. Drogi i otwory drzwiowe.

Zmiany 1 BI 2/70 poz.18 Wytyczne projektowania.

2 BI 1/72 poz.2

3 BI 10-11/74 poz.86

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych

Poprawki 1 BI 8/90 poz.67 i wytrzymałościowych.

PN-ISO 3443-1:1994 Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady

IDT ISO 3443-1:1979 oceny i określania.

Errata KNN 6/95 lp. 4.

PN-ISO 3443-6:1994 Tolerancje w budownictwie. Ogólne zasady ustalania

IDT ISO 3443-6:1986 kryteriów odbioru, kontrola zgodności wymiarów wymaganymi tolerancjami i kontrola statystyczna Metoda 1.

PN-ISO 3443-:1994 Tolerancje w budownictwie. Ogólne zasady ustalania

IDT ISO 3443-6:1988 kryteriów odbioru, kontrola zgodności wymiarów z wymaganymi tolerancjami i kontrola statystyczna Metoda 1.

PN-ISO 7077:1999 Metody pomiarowe w budownictwie. Zasady ogólne i metody weryfikacji zgodności wymiarowej.

BN-79/7150-02 Stolarka budowlana.

**10.2. INNE**

Warunki Techniczne Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano – Montażowych,

Wymogi BHP,