

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**Inwestor: Wspólnota mieszkaniowa nieruchomości numer 20
przy ul.Gen.L.Okulickiego w Wałczu reprezentowana przez
T.B.S. Sp. z o.o. ul.Budowlanych 9/2 78-600 WAŁCZ**

Zadanie: Budynek mieszkalno użytkowy-termomodernizacja

**Adres Obiektu : Ul.Gen.L.Okulickiego 20 działki nr
5455,5506,5456/3 78-600 Wałcz**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST-0

Część Ogólna

I. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-0 odnosi się do wymagań ogólnych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pn. „**Budynek mieszkalno użytkowy - tremomodernizacja**”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikację Techniczną jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w projekcie budowlanym.

1.3 Przedmiot i Zakres Robót objętych ST

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych mającym w zakresie:

1.3.1 Budynek mieszkalno-użytkowy - CPV 45211000-9

- Roboty rozbiórkowe - CPV 45110000-1
- Roboty murarskie - CPV 45262500-6
- Roboty malarskie - CPV 45442100-8
- Roboty izolacyjne – elewacja - CPV 45320000-6
- Roboty zewnętrzne - CPV 45233250-6

1.3.2. Istniejący stan budynku:

Budynek mieszkalno-użytkowy , to budynek o 4 kondygnacjach nadziemnych , podpiwniczony , w technologii tradycyjnej .W parterze budynku zlokalizowany jest loka użytkowy.

Fundamenty –ławy fundamentowe betonowe oraz ceglane

Ściany zewnętrzne – z cegły pełnej gr. 25 i 38 cm , częściowo ściany na II i III piętrze ocieplone styropianem gr.12 cm + wyprawy wg. M-LM

Ściany wewnętrzne – z cegły pełnej

Stropy nad piwnicą – sklepienie ceglane na belkach stalowych

Strop nad parterem , piętrem , II piętrem , III piętrem - typowy żelbetowy gęstożebrowy

Dach /Stropodach –wentylowany z typowych płyt korytkowych opartych na ściankach ażurowych , ścianki ażurowe
Oparte na stropie gęstożebrowym

Dach nad częścią niższą od strony podwórza konstrukcji drewnianej pokryty dachówka karpiówką

Dach nad pomieszczeniami gospodarczymi od strony podwórza z płyt korytkowych pokrytych papą

Okna –PCV oraz drewniane (częściowo na klatce schodowej wypełnienie otworów z luksferów)

Drzwi zewnętrzne - drewniane

1.4. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe

Roboty tymczasowe uwzględniono w przedmiarze robót:

- rusztowania
- transport

Prace towarzyszące nie uwzględniono w przedmiarze robót:

- tablice informacyjne
- zabezpieczenie budowy

1.5. Informacje o terenie budowy

Budynek mieszkalno-użytkowy w trakcie wykonywania prac budynek nie będzie wyłączony z użytkowania.

1.5.1 Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekazuje Wykonawcy:

- teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi,

- dziennik budowy

jeden egzemplarz dokumentacji projektowej,

- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót /przekazana na etapie przetargowym/,

- przedmiar robót / przekazany na etapie przetargowym/.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą prace.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia wszystkich zainteresowanych stron (właścicieli lub administratorów terenów, właścicieli urzędzeń, inne jednostki zgodnie z uzgodnieniami dokumentacji projektowej) o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie ich zakończenia.

Koszty związane z nadzorami właścicieli terenów lub urzędzeń, wynikające z warunków, na jakich zostały wydane pozwolenia: na budowę i na jakich uzgodniono dokumentację projektową należy uwzględnić w cenie ofertowej,

1.5.2 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacje Techniczne stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Umownych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego i Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST, i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, zostaną niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.5.3 Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa na Terenie Budowy w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności:

- (a) Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy należy ująć w cenie **ofertowej**.
- (b) Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

1.5.4 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykończania Robót Wykonawca będzie:

- stosować się do Ustawy z 27.04.2001 r. o odpadach (**Dz. U.** Nr 62, póź. 628, z późniejszymi zm.),

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie Jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- a. lokalizację bazy, magazynów, składowisk, i dróg dojazdowych;
- b. środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

1.5.5 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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

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

1.5.6 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę wszelkich instalacji, urządzeń, wyposażenia znajdującego się w istniejących budynkach. O fakcie powstania uszkodzeń Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru, jak również dokona naprawy na swój koszt.

1.5.7 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. "Nr 47.poz.401). Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie **Ofertowej**.

1.5.8 Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru Robót przez Zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby przedmiot Robót lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora powinien rozpocząć Roboty porządkowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.9 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

1.5.10. Składowanie materiałów z rozbiórek

Materiały z rozbiórek i nie nadające się do wbudowania Wykonawca wywiezie z terenu budowy na wysypisko.

Koszty transportu i koszty związane z przyjęciem materiału Wykonawca uwzględni
W Cenie **Ofertowej**.

1.5.11. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Zamawiający nie udostępni obiekt remontowany na zaplecze wykonawcy(Zaplecze w zakresie wykonawcy)

Pobór wody, energii elektrycznej na koszt Wykonawcy / odczyty liczników/.

1.6 Niektóre określenia podstawowe

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

1.4.1. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

1.4.2. Inspektor Nadzoru - osoba wyznaczona przez Zamawiającego, sprawująca nadzór inwestorski, upoważniona do występowania w jego imieniu w sprawie realizacji umowy.

1.4.3. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora i Zamawiającego. Materiały użyte do wykonania robót powinny być nowe i pełnowartościowe.

1.4.4. Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.

1.4.5. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

1.4.6 Aprobata techniczna - dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania 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 1994 r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (**Dz. U.** Nr 10 z dnia 8 lutego 1995 r. Poz.48, rozdział 2).

1.4.7 Certyfikat zgodności - dokument wydany 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 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).

1.4.8 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.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. z 2003 r. Dz. U. Nr 207, póź. 2016, z późn. zm.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, póź, 881).

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie posiadające świadectw potwierdzających ich jakość zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy na jego koszt.

Każdy rodzaj Robót, w którym zostaną zastosowane materiały nie posiadające świadectw potwierdzających ich odpowiednią jakość. Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.3. 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.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robot. Sprzęt używany do Robót powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym Umową.

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.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

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 Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora, w terminie

przewidzianym Umową.

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

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robot, zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, oraz poleceniami Inspektora.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w prowadzeniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. 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.

Przy ustalaniu kolejności realizacji robót należy uwzględnić specyfikę obiektu, technologię, założenia dokumentacji projektowej, specyfikację techniczną, cykl realizacji całego przedsięwzięcia określony w SIWZ. /harmonogram robót/

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy 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 Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora. Forma programu jakości, ustna czy pisemna zależy od Inspektora Nadzoru

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów.

6.3. Badania prowadzone przez Inspektora

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia. Inspektor uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów stosowanych przez Wykonawcę i zapewniona mu będzie wszelka pomoc ze strony Wykonawcy.

6.4. Dokumenty budowy

(1) Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu trwania budowy. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

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

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, 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 datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót
- 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 Wykonawcy,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót
- dane dotyczące jakości materiałów,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi

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

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora i Wykonawcę do ustosunkowania się do jego treści .

(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.

Prowadzenie księgi obmiaru dla całości zadania lub tylko dla robót zamiennych ,zaniechanych i dodatkowych zależy od decyzji Inspektora Nadzoru.

Za prowadzenie księgi obmiaru odpowiedzialny jest Wykonawca

(3) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się także:

- zgłoszenie robót budowlanych
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

(4) Przechowywanie dokumentów budowy

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

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawiane do wglądu

na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres w wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST,

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

Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót (za wyjątkiem zmiany Wykonawcy Robót). Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora na piśmie.

7.2. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem Robót, a także w przypadku zmiany Wykonawcy Robót

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

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

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

7.3. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Wszystkie obmiary będą liczone w jednostkach przyjętych w Przedmiarze Robót.

7.4. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany 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 świadectwa legalizacji.

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

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. 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) odbiór Częściowy
- c) odbiór Końcowy,
- d) odbiór Pogwarancyjny.

8.2. 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.

8.3. Odbiór Częściowy i Końcowy

Kiedy całość lub część Robót zostanie zasadniczo ukończona Wykonawca zawiadamia o tym Inspektora i Zamawiającego. Upoważnia to Zamawiającego do wystawienia Protokołu Odbioru w odniesieniu do Robot, zgodnie z Umową.

8.4. Dokumenty do Odbioru Końcowego Robót

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami (jeżeli wystąpiły) i z aktualnymi uzgodnieniami,
- uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowanie wykonania Jego zaleceń.
- Dzienniki Budowy
- Księgi Obmiaru (jeżeli wystąpiła),
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy według komisji Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego 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.

8.5. Przejęcie ostateczne /po okresie gwarancyjnym/

Po podpisaniu przez Inspektora protokołu z przeglądu pogwarancyjnego, Wykonawca przedkłada Zamawiającemu stwierdzenie o wykonaniu zamówienia zgodnie z Umową, po czym w ustalonym terminie Zamawiający winien dokonać zwrotu Zabezpieczenia należytego wykonania umowy, zgodnie z warunkami umowy.

9. ROBÓT TYMCZASOWE I PRACE TOWARZYSZĄCE

9.1 Ustalenia ogólne

Sposób rozliczenia i koszty związane z wykonaniem robót tymczasowych i prac towarzyszących

należy uwzględnić w **cenie ofertowej**

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

10.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót.

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robocizną 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 wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, 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,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wycenionym Przedmiarze Robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją kosztorysową.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

11.1. Ustalenia ogólne

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i czytać je łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (aktualnie obowiązujące), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST-1

Część szczegółowa

Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-1 odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pn. „**Budynek mieszkalno –użytkowy - termomodernizacja**” .

1. Budynek mieszkalno-użytkowy część mieszkalna

1.1 Stropodach wentylowany i Roboty towarzyszące

• Przedmiot ST-1

W rozdziale omówiono wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z stropodachem wentylowanym + roboty towarzyszące.

• Wykonanie robót

Wykonawca wykona prace zgodnie z projektem budowlanym polegające na:

- rozebranie pokrycia z papy na betonie na zakład
- pokrycie dachów papą zgrzewalną podkładową
- pokrycie dachów papą zgrzewalną
- rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku
- wykonanie rynien – montaż z gotowych elementów z blachy powlekanej
- rozebranie oróbek blacharskich
- wykonanie obróbek blacharskich z blachy powlekanej
- uzupełnienie tynków zewnętrznych –ściana attyki , gzyms
- ocieplenie ścian płytami styropianu gr.5cm podwójnego użyciem got.suchej mieszanki SN20 MAL
- wykucie z muru kraterki wentylacyjnych
- mechaniczne wykucie otworów pod kratki wentylacyjne
- obsadzenie kraterki wentylacyjnych
- wykonanie izolacji cieplnej stropodachu wykonane granulatem z wełny mineralnej

- metodą wdmuchiwania
- wywiezienie gruzu samochodami samowyładowczymi
- utylizacja gruzu
-
- **Materiały podstawowe**
 - styropian EPS 70 /sezonowany/,
 - materiały –kleje, siatka, kołki montażowe, listwy, tynk podkładowy itp. wg systemu metody lekkiej mokrej
 - tynk mineralny SN 20
 - emulsja gruntująca
 - blacha stalowa powlekana płaska
 - elementy prefabrykowane z blachy stalowej powlekanej –rynny połokrągłe
 - cement portlandzki 25 z dodatkami
 - ciasto wapienne (wapno suchogaszone)
 - kratki wentylacyjne
 - piasek do zapraw
 - granulat z wełny mineralnej do ocieplenia stropodachów
 - papa termozgrzewalna podkładowa gr. 4mm
 - papa termozgrzewalna nawierzchniowa gr.5.2mm na włókninie z poliestru W-PYE 200 S52 , giętkości w niskiej temperaturze -20C , odporność na spływanie +100C , wydłużenie wzdłuż i poprzek 50% , siły rozciągającej wzdłuż >900N/50mm i poprzek >700 N/50mm.
 - gaz propanowi-butanowy płynny
- **Odbiór robót**
Sprawdzeniu i odbiorowi podlegają:
 - jakość dostarczonych materiałów,
 - poprawność wykonani prac

Roboty wykonać narzędziami i maszynami gwarantującymi bezpieczeństwo osób wykonujących prace rozbiórkowe. Przed rozpoczęciem robót sprawdzić czy w demontowanych elementach nie znajdują się czynne instalacji .

W wyniku odbioru należy :

- dokonać wpisu do dziennika budowy,

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wynik pozytywny, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymogami PN, ST, i PB.

- **Sprzęt** – zapewniający sprawne i jakościowe wykonanie robót.
- **Transport** – sprawny, zapewniający wykonanie robót dobrej jakości .
- **Jednostki obmiaru** - zwarte w przedmiarze robót.

1.2. Termomodernizacja w poziomie nad piwnicą

• **Przedmiot ST-1**

W rozdziale omówiono wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót termomodernizacyjnych ścian w poziomie nad piwnicą

• Wykonanie robót

Wykonawca wykona prace zgodnie z projektem budowlanym polegające na:

- rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytkowania
- rozebranie obróbek blacharskich parapetów
- rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku
- rozebranie podsufitek z desek nietynkowanych
- rozebranie ścianek z pustaków szklanych
- wykucie z muru ościeżnic drewnianych
- wykucie z muru krater wentylacyjnych
- wykonanie obróbek z blachy stalowej powlekanej
- wykonanie rynien dachowych półokrągłych z blachy stalowej powlekanej
- mechaniczne wykucie otworów dla nawietrzaków podokiennych
- montaż nawietrzaków podokiennych
- odbicie tynków zewnętrznych ościeży
- odbicie tynków zewnętrznych przy głównym wejściu do budynku
- zabezpieczenie okien folią
- uzupełnienie tynków zewnętrznych budynku
- wymiana czyszczaków kanalizacyjnych
- malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową
- przygotowanie powierzchni ścian pod docieplenie, usunięcie luźnych tynków i farb, sprawdzenie przyczepności,
- oczyszczenie i zmycie elewacji
- wykonanie ocieplenia ścian i ościeży styropianem EPS 70 w systemie metody lekkiej mokrej
- wykonanie tynku elewacyjnego mineralnego
- montaż krater wentylacyjnych
- 2-krotne malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową
- demontaż i ponowny montaż szyldów firm
- demontaż i ponowny montaż rur przy ścianie
- obsadzenie uchwyty dla flag
- wykonanie obróbek blacharskich parapetów z blachy stalowej powlekanej
- wykonanie obitki i podbitki dachu z desek elewacyjnych na zakład
- dwukrotne powlekanie desek elewacyjnych drewnochronem kolor brąz
- montaż drzwi aluminiowych zewnętrznych wraz z ościeżnicą ocieplonych $U_{max}=1.3$
- montaż okien rozwieranych i uchylno –rozwieranych PCV wraz z nawiewnikami
- wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji
- utylizacja gruzu
- wykonanie rusztowań ramowych przyściennych

Prace termo-modernizacyjne należy wykonać w oparciu o instrukcję metody lekkiej mokrej

• Materiały podstawowe

- dachówka ceramiczna karpiówka
- wapno suchogaszone
- piasek do zapraw
- blacha stalowa powlekana płaska
- elementy prefabrykowane z blachy stalowej powlekanej –rynny półokrągłe

- elementy prefabrykowane z blachy stalowej powlekanej –rury spustowe półokrągłe
- nawietrzaki podokienne 250*70mm 80m³/h
- czyszczaki (rewizyjne) żeliwne kanalizacyjne
- cement portlandzki 25
- wapno suchogaszone
- piasek zwykły
- folia ochronna
- emulsja gruntująca
- materiały –kleje, siatka, kołki montażowe, listwy, tynk podkładowy itp. wg systemu metody lekkiej mokrej
- styropian EPS 70
- tynk mineralny SN 20
- parapety z blachy stalowej powlekanej
- farba silikonowa
- piasek
- cegła budowlana pełna
- kratki wentylacyjne 14x14 cm
- deska iglasta obrzynana nasyciona gr. 18mm kl.II
- gwoździe budowlane okrągłe
- środek impregnacyjny –przybóbójczy
- drzwi aluminiowe zewnętrzne ocieplone $U_{max}=1.3W/m^2K$
- okno PCV wraz z nawiewnikami szt1 w oknie
- rusztowanie ramowe przyścienne RR-1/30 o wysokości do 10 i 20 m

Prace termo-modernizacyjne należy wykonać w oparciu o instrukcję metody lekkiej mokrej

- **Odbiór robót**

Sprawdzeniu i odbiorowi podlegają:

- jakość dostarczonych materiałów,
- poprawność wykonani prac:

W wyniku odbioru należy :

- dokonać wpisu do dziennika budowy,

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wynik pozytywny, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymogami PN, ST, i PB.

- **Sprzęt** – zapewniający sprawne i jakościowe wykonanie robót.
- **Transport** – sprawny, zapewniający wykonanie robót dobrej jakości .
- **Jednostki obmiaru** - zwarte w przedmiarze robót.

1.3. Ocieplenie ścian piwnic wraz z izolacją pionową i opaska z kostki brukowej polbruk

- **Przedmiot ST-1**

W rozdziale omówiono wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ocieplenia ścian piwnic wraz z wykonaniem izolacji pionowej i opaski z polbruki

- **Wykonanie robót**

Wykonawca wykona prace zgodnie z projektem budowlanym polegające na:

- wykucie z muru krutek wentylacyjnych
- obsadzenie krutek wentylacyjnych
- rozbiórka elementów konstrukcji betonowych
- rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej kostka do ponownego wbudowania
- wykucie z muru prętów stalowych
- skucie nierówności na ścianach z cegły
- wykopy liniowe o ścianach pionowych
- przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni muru
- uzupełnienie tynków tynków zewnętrznych kat.II o podłożach z cegły przyjęto 30% tynków
- wymiana okien zespolonych na okna rozwierane uchylne jednodzielne PCV $U_{max}=1.3$
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej z emulsji bitumicznej gruntowanie , pierwsza warstwa i każda następna
- ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi –przyklejenie płyt ze styropianu ekstradowanego gr. 10 cm
- przyklejenie siatki , nałożenie podkładowej masy tynkarskiej , wykonanie tynku mozaikowego wg. metody lekkiej mokrej
- wykonanie obróbek blacharskich z blachy stalowej powlekanej – parapety
- wykonanie chodnika z kostki brukowej POLBRUK , kostka z rozbiórki
- ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża
- wykonanie podsypki piaskowej z zagęszczeniem
- ułożenie opaski z kostki betonowej POLBRUK
- ułożenie obrzeży betonowych 20x6cm
- zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych z utwardzeniem mechanicznym
- wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu i ziemi
- utylizacja gruzu , ziemi

- **Materiały podstawowe**

- kratka wentylacyjna 14x14 cm
- cegła budowlana pełna
- cement portlandzki z dodatkami 35
- piasek do zapraw
- wapno suchogaszone
- okna PCV uchylno –rozwierane $U_{max}=1.3$
- emulsja hydroizolacyjna
- styropian ekstradowany gr. 10cm
- materiały –kleje, siatka, listwy, tynk podkładowy , tynk mozaikowy itp. wg systemu metody lekkiej mokrej
- blacha stalowa powlekana
- piasek
- kostka brukowa POLBRUK
- obrzeża betonowe 20x6cm

- **Odbiór robót**

Sprawdzeniu i odbiorowi podlegają:

- jakość dostarczonych materiałów,
- poprawność wykonani prac

W wyniku odbioru należy :

- dokonać wpisu do dziennika budowy,

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wynik pozytywny, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymogami PN, ST, i PB.

- **Sprzęt** – zapewniający sprawne i jakościowe wykonanie robót.
- **Transport** – sprawny, zapewniający wykonanie robót dobrej jakości .
- **Jednostki obmiaru** - zwarte w przedmiarze robót.

Budynek mieszkalno-użytkowy –lokal użytkowy

- **Przedmiot ST-1**

W rozdziale omówiono wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót termomodernizacyjnych związanych z lokalem użytkowym

- **Wykonanie robót**

Wykonawca wykona prace zgodnie z projektem budowlanym polegające na:

- rozebranie pokrycia dachowego na betonie na zakład
- rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku
- rozebranie obróbek blacharskich z blachy nie nadającej się do użytku
- rozebranie parapetów zewnętrznych
- wykucie z muru krutek wentylacyjnych
- wykucie z muru prętów stalowych
- odbicie tynków zewnętrznych ościeży
- uzupełnienie tynków zewnętrznych
- zabezpieczenie okien folią
- przygotowanie starego podłoża do ocieplenia –oczyszczenie mechaniczne i zmycie
- gruntowanie podłoża emulsją
- wykonanie ocieplenia ścian styropianem EPS 70 w systemie Metody lekkiej mokrej ścian i ościeży
- 2-wu krotne malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową
- okładziny parapetów zewnętrznych z blachy stalowej powlekanej
- tynk elewacyjny mineralny
- wykonanie obróbek z blachy powlekanej
- wykonanie podkładu betonowego na stropie
- obsadzenie krutek wentylacyjnych
- dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stolarki drzwiowej
- dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych
- obsadzenie balustrad stalowych
- montaż rynien dachowych półokrągłe z gotowych elementów z bl.powlekanej

- pokrycie dachów papa zgrzewalna podkładową
- pokrycie dachów papa zgrzewalna
- wywiezienie gruzu samochodem samowładowym
- utylizacja gruzu i papy
-

Prace termo-modernizacyjne należy wykonać w oparciu o instrukcję metody lekkiej mokrej

• Materiały podstawowe

- styropian EPS 70 /sezonowany/
- cement portlandzki
- wapno suchogaszone
- piasek zwykły
- folia ochrona
- emulsja gruntująca
- styropian EPS 70 /sezonowany/
- materiały –kleje, siatka, kołki montażowe, listwy, tynk podkładowy itp. wg systemu metody lekkiej mokrej
- tynk mineralny SN 20
- płyty styropianowe EPS 100
- beton zwykły
- kratki wentylacyjne 25x25 cm
- farba silikonowa
- blacha stalowa ocynkowana powlekana
- farba olejna do gruntowania i nawierzchniowa
- szpachlówka celulozowa
- papier ścierny
- benzyna do lakierów
- balustrady i pochwyty stalowe
- zaprawa cementowa M12
- papa termozgrzewalna podkładowa gr. 4mm
- papa termozgrzewalna nawierzchniowa gr.5.2mm na włókninie z poliestru W-PYE 200 S52 , giętkości w niskiej temperaturze -20C , odporność na spływanie +100C , wydłużenie wzdłuż i poprzek 50% , siły rozciągającej wzdłuż >900N/50mm i poprzek >700 N/50mm.
- gaz propanowi-butanowy płynny

Prace termo-modernizacyjne należy wykonać w oparciu o instrukcję metody lekkiej mokrej

• Odbiór robót

Sprawdzeniu i odbiorowi podlegają:

- jakość dostarczonych materiałów,
- poprawność wykonani prac

W wyniku odbioru należy :

- dokonać wpisu do dziennika budowy,

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wynik pozytywny, wykonane roboty należy uznać

za zgodne z wymogami PN, ST, i PB.

1 Dokumenty odniesienia.

- PN-89/B-10425 - Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze
- PN-65/B- 14503 – Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane.
- PN-EN 206-1/2003 Beton.
- Instrukcja ITB 334/2002 Technologia ocieplenia ścian zewnętrznych budynku.
- PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane . Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
- Instrukcja ITB 403/2004 Roboty ziemne, konstrukcyjne i rozbiórkowe.
- Instrukcja ITB 397/2004 Roboty wykończeniowe.
- PN-EN 607+AC /1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy.
- Instrukcja – system ociepleń ATLAS.
- PN-B-03150:2000 - Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie - wraz ze zmianą PN-B-03150:2000/Az1:2001
- PN-69/B – Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
- PN-EN ISO 9251:1998 Izolacja cieplna.
- PN-71/B-10241 Roboty pokrywcze .
- PN-ISO 3443-1:1994 Tolerancja w budownictwie.
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-20132:2005 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie.
- PN-80/M-47340-02 Betonowanie