

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA**

## **I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Remont elewacji na budynku mieszkalnym wielorodzinnym  
przy ul. Jana Pawła II 23 we Wrześni  
Gmina Września ul. Ratuszowa 1**

ZAMAWIAJĄCY:

**62-300 Września**

OBIEKT: **Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Jana Pawła II 23 we Wrześni**

TEMAT: **Remont elewacji na budynku mieszkalnym wielorodzinnym  
przy ul. Jana Pawła II 23 we Wrześni**

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Opracował	Mirosław Remienica	UAN 483/8346/II/40/85	Specyfikacja Techniczna	<i>Mirosław Remienica</i> <small>mgr bud. w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej nr upr. bud. UAN 483/8346/II/40/85 nr ew. WKP/BOI-275/01 Poznań 62-310 Pyzdry, Rataje 8, tel. 063/ 2768035</small>

**RZECZOZNAWSTWO KOSZTORYSOWE,  
PROJEKTY I NADZORY BUDOWLANE**  
**Mirosław Remienica**  
Rataje 8, 62-310 Pyzdry  
NIP 667-100-10-18, REGON 310181800  
tel. 613-955-122, email: nadzory.mirek@gmail.com

**Września, 21 styczeń 2022 r.**

## **Spis treści:**

**Wymagania ogólne. Specyfikacja techniczna ST - 01**

**Remont elewacji na budynku mieszkalnym wielorodzinnym  
przy ul. Jana Pawła II 23 we Wrześni**

**Specyfikacja techniczna ST-02. Wymagania szczegółowe**

*Niniejsze opracowanie zostało sporządzone w oparciu o Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia Komisji (WE Nr 2151/2003 z dnia 16 grudnia 2003 r. zastosowano kody CPV do określenia przedmiotu zamówienia przez zamawiających z Państw Członkowskich UE (Polskie Prawo zamówień publicznych ( Dz.U. z 2021 r. poz. 1129,15,98,2054 i 2269).*

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**ST – 01**

## **WYMAGANIA OGÓLNE**

### **I. WSTĘP**

#### **I.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

**Remont elewacji na budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Jana Pawła II 23 we Wrześni**

**ZAMAWIAJĄCY: Gmina Września 62-300 Września ul. Ratuszowa 1**

**OBIEKT: Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Jana Pawła II 23 we Wrześni**

**TEMAT: Remont elewacji na budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Jana Pawła II 23 we Wrześni**

#### **I.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. I.1.

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

### **WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE ST – 02**

**Remont elewacji na budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Jana Pawła II 23 we Wrześni**

#### **I.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną**

W zakres prac dotyczących niniejszego kontraktu wchodzi:

**Remont elewacji na budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Jana Pawła II 23 we Wrześni**

### **Zakres prac:**

Montaż i demontaż rusztowań zewnętrznych rurowych o wysokości: do 10,0 m.

Mechaniczne wykonanie w betonie, ślepych otworów o objętości: ponad 0,10 do 0,25 dm<sup>3</sup> pod osadzenie kotew rozprężnych firmy Hilti typu HST M10/10 ( mocowanie rusztowania )lub innej firmy parametrowo równoważne.

Osadzenie kotew rozprężnych firmy Hilti typu HST M10/10 114 szt ( mocowanie rusztowania )lub innej firmy parametrowo równoważne.

Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych.

Montaż i demontaż instalacji odgromowej rusztowań punktowych o wysokości: do 14 m, przy istniejącej inst. uziemniającej.

Montaż i demontaż daszków ochronnych ciągłych wolno stojących nad przejściem dla pieszych, o konstrukcji drewnianej lub stalowej.

Wykucie z muru: każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego niepotrzebnych elementów w elewacji po demontażu rusztowania.

Zabezpieczenie okien i drzwi folią.

Rozebranie rynien z blachy: nie nadającej się do użytku.

Rozebranie rur spustowych z blachy: nie nadającej się do użytku.

Rozbiórki obróbek blacharskich.

Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni: do 1 m<sup>2</sup>.

Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni: ponad 1 m<sup>2</sup> do 2 m<sup>2</sup>.

Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni: ponad 2 m<sup>2</sup>.

Wykucie z muru ościeżnic stalowych: okiennych, o pow. do 1 m<sup>2</sup>.

Wykucie z muru: podokienników drewnianych lub stalowych.

Rozebranie - ręczne rozbicie elementów konstrukcji betonowych: niezbrojonych o grub. ponad 15 cm z balustradami.

Ręczne skucie uszkodzonych i luźnych tynków z elewacji, przyjęto pow. 80 % z całości ścian elewacji.

Zabezpieczenie rys i pęknięć na ścianie elewacji taśmą dylatacyjną- antyryśową o szerokości ok. 150 mm z wypełnieniem szczelin kitem trwale plastycznym oraz częściowym wzmocnieniem kotwami stalowymi ( ankrami), części pęknięć na elewacji najbardziej widocznych..

Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/4 x 1/2 cegły w celu likwidacji luźnych kabli.



Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III, pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi w ścianach - pasy o szerokości : ponad 10,0 do 20,0 cm, przy użyciu wapna such..

Izolacja ścian fundamentowych gł. 0,20 m w dół od poziomu terenu na całej długości budynku ( część budynku dostępna ).

Rozebranie nawierzchni z betonu, płytek chodnikowych, kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej - ręczne, przy wys. śr. 10 cm.

Wykopy liniowe o szerokości 0,8 m i głębokości do 0,2 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruntach suchych: kat. III-IV.

Odgrzybianie (dezynfekcja) ścian ceglanych zaatakowanych przez mikroflorę ( mchy i porosty ) preparatem biobójczym płynnym, do zwalczania glonów i bakterii, zawierającym związki amonowe (czwartorzędowe) oraz substancje zapachowe, nie zawierające chloru. Własności: ciecz - poprzez smarowanie ( spryskanie): dwukrotne powierzchni ponad 5 m<sup>2</sup> w odstępie dwudniowym.

Gruntowanie podłoża preparatem bezrozpuszczalnikowym koncentratem krzemionkującym o działaniu wzmacniającym.

Wykonanie tynku z suchej zaprawy tynkarskiej zgodnej z normą EN 998-1, uniwersalny tynk wapienny do wewnątrz i na ściany zewnętrzne, przeznaczony do obróbki ręcznej i maszynowej. Zastosowanie: naturalny, wysoko hydrauliczny tynk wapienny, stosowany jako tynk podkładowy i nawierzchniowy w pomieszczeniach wewnętrznych i zewnętrznych od piwnicy po poddasze. Tynk stosowany na wszystkie podłoża murarskie, szorstki rozszalowany beton itd. Tynk stosowany szczególnie w renowacji obiektów historycznych oraz pracach modernizacyjnych jak również w budynkach mieszkalnych, budowanych w oparciu o zasady przyjazne dla środowiska. Tynk do pokrywania zarówno miejsc z produktami zawierającymi gips (po wyschnięciu tynku) jak również wapno i cement. Tynk do wykańczania wszystkimi dostępnymi w handlu powłokami malarskimi.

Skład: Piasek, wapno naturalne wysoko hydrauliczne (bez dodatku cementu), dodatki umożliwiające lepszą obróbkę oraz zwiększające przyczepność.

Właściwości jako tynk wewnętrzny i zewnętrzny posiada wszystkie pozytywne właściwości biologiczno- fizyczne, dzięki czemu stanowi zdrową, pod względem mieszkalnym, alternatywę dla tynków na bazie gipsu i cementu, przy zachowaniu charakterystycznych właściwości tynku lub zaprawy wapienno-cementowej.

Tynk może być stosowany w pomieszczeniach wilgotnych lub na powierzchniach poddawanych dużym obciążeniom, na których zazwyczaj stosuje się tynki lub zaprawy

zawierające cement. Jest więc produktem znajdującym zastosowanie od piwnicy aż po dach. Różnorodne możliwości pokrywania tynku, przez cały czas trwania budowy aż do momentu wprowadzenia się.

Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe z gęsto plastycznego bitumu nie zawierającego rozpuszczalnika, jednoskładnikowego, modyfikowanego tworzywami sztucznymi, bitumiczna powłoka grubowarstwowa z wypełniaczem gumowym. Zastosowanie: hydroizolacja na powierzchniach stykających się z gruntem starym i nowym budownictwie, hydroizolacja dla przypadków obciążenia wodą wg DIN 18195-4, 5, 6, do stosowania przeciw wodzie napierającej od zewnątrz, bez wkładki wzmacniającej, dopuszczalna głębokość stosowania  $> 3$  m poniżej poziomu terenu, technologia kombinowana (w połączeniu z wodoszczelnymi płytami fundamentowymi). Właściwości: ekstremalna wytrzymałość na ściskanie, bardzo duża elastyczność, rozciągliwość, dobre mostkowanie rys, szczelność wobec radonu, produkt nadaje się do aplikacji natryskowej.

Osłona pionowa izolacji podwójną gładką folią budowlaną grubości 0,30 mm ( analogia - folia kubełkowa ) , z listwą mocującą przy pow. terenu .

Zasypywanie wykopów nową pospółką kamienną o szer. 0,80 m, o ścianach pionowych, przy głęb. wykopu do 0,50 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III.

Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 6 cm - szarej, na podsypce piaskowej.

Obrzeża betonowe 20x6 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem.

Usunięcie z obrębu budynku gruzu, z posprzątaniem terenu.

Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km.

Dodatek do wywozu gruzu samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego, bez względu na rodzaj konstrukcji ( dodatek do pozycji do 14 km - wsp. 13).

Utylizacja gruzu na wysypisku ( opłata zgodnie ze stawkami ustalonymi przez Administrację Gminną).

Oczyszczenie odkrytych ścian z zabrudzenia oraz osuszenie naturalne(analogia) .

Zmycie silnym strumieniem wody pod ciśnieniem z dodatkiem środka czyszczącego ( 50 % pow. skutej z tynku).

Odgrzybianie ścian ceglanych preparatem na odgrzybienia poprzez smarowanie: dwukrotne powierzchni ponad 5 m<sup>2</sup>.

Gruntowanie podłoża preparatem krzemującym .

Uzupełnienie i wykonanie nowego tynku wapienno-cementowego, wytrzymałego, białego tynku naprawczego stosowanego do lokalnych ubytków lub całościowych przekryć na podłoża mineralne jak i nośne warstwy dyspersyjne; dzięki wysokiej elastyczności i zawartości mikrowłókien nadającego się szczególnie jako zaprawa naprawcza do spękanych, ale silnych tynków z możliwością zatapiania siatki zbrojącej; również jako tynk wyrównawczy o grubości 2-15 mm na wypłukanych lub fakturalnych starych tynkach. Mrozoodporny i hydrofobowy nadający się też jako warstwa naprawcza w obszarze cokołowym. Służący jako podłoże pod wszelkie tynki szlachetne, bądź sam może stanowić ostro ziarnisty tynk nawierzchniowy, filcowany pod malowanie.

Naprawa uszkodzonych miejsc w gzymsie i parapetach, opaskach okiennych z cegieł, polegająca na wykuciu cegieł uszkodzonych i wstawieniu nowych na zaprawie cementowej, przy ilości cegieł w jednym miejscu: ponad 1 do 3 sztuk.

Przebicie otworów dla założenia ściągów stalowych w ścianach z cegieł na zaprawie cem-wapiennej, o grubości: 2 cegieł wraz z montażem ściągów.

Wymiana krtek wentylacyjnych w ścianie elewacji, białe z PCV.

Wykonanie fasety - zaokrąglenie na gzymsach zaprawą naprawczą - mineralną-szlamem, na szer. ok. 60 cm.

Filcowanie tynku: gzymsów, opasek okiennych.

Impregnacja całości elewacji preparatem alkilosiloksanowym.

Wykonanie tynków zewnętrznych renowacyjnych WTA na ścianach z cegieł, przy powierzchni wykonywanych tynków w jednym miejscu: ponad 1,0 m<sup>2</sup>, z zapraw mineralnych, ( obrzutka, tynk właściwy na całej powierzchni ścian, łącznie z gzymsami, ościeżami, wypustami, filarami i wnękami, z naprawami i odtworzeniami brakujących elementów).

Malowanie elewacji farbą: silikatową/ silikonową 3-krotne, zgodnie z kolorystyką w/g uzgodnienia z konserwatorem zabytków - bez cokołu.

Wykonanie tynku żywicznego na cokole budynku, z przygotowaniem powierzchni ( zgodnie z kolorystyką w/g uzgodnienia z konserwatorem zabytków).

Malowanie farbą ftalową drzwiczek elektrycznych itp. o powierzchni do 0,1 m<sup>2</sup>: dwukrotne z oczyszczeniem podłoża.

Stolarka okienna i drzwiowa ( należy zastosować odpowiednie obowiązujące współczynniki przenikania ciepła  $W/(m^2.K)$  dla okien i drzwi w/g WT Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 u 1529 z późniejszymi zmianami ).

Okna uchylne kolor biały z kształtowników z wysokoudarowego PCV, o powierzchni: do 0,6 m<sup>2</sup>, mont.przy użyciu łączników rozpor. z obróbką obsadzenia ( wzór i kształt okna w/g istniejących).

Okna uchylno- rozwierne kolor biały dwuskrzydłowe z kształtowników z wysokoudarowego PCV, o powierzchni: ponad 1,0 do 1,5 m<sup>2</sup>, mont. przy użyciu łącz.rozpor. z obróbką obsadzenia ( wzór i kształt okna w/g istniejących).

Okna uchylno- rozwierne kolor biały dwuskrzydłowe z kształtowników z wysokoudarowego PCV, o powierzchni: ponad 1,5 m<sup>2</sup>, mont.przy użyciu łączników rozpor. z obróbką obsadzenia ( wzór i kształt okna w/g istniejących).

Okna stalowe uchylno - rozwierne kolor brąz czekoladowy jednoskrzydłowe z obróbką obsadzenia ( wzór i kształt okna w/g istniejących).

Drzwi stalowe pełne, jednoskrzydłowe z ościeżnicą, zamkiem patentowym i klamką z obróbką i osadzeniem, gotowe w kolorze brąz czekoladowy o powierzchni: do 2 m<sup>2</sup> ( wzór i kształt drzwi w/g istniejących).

Drzwi wejściowe pełne dwuskrzydłowe z kształtowników z wysokoudarowego PCV, montowane przy użyciu łączników rozporowych z obróbką obsadzenia, w kolorze brąz czekoladowy, z samozamykaczem i zamkiem patentowym ( wzór i kształt drzwi w/g istniejących).

Obsadzenie w ścianach z cegieł, podokienników zewnętrznych: stalowych z blachy malowanej proszkowo o dł. do 1,00 m i ponad 1,5 m wraz z uszczelnieniem i obróbką ( kolor brąz czekoladowy ).

Obsadzenie w ścianach z cegieł, podokienników wewnętrznych: z PCV lub konglomeratu o dł. do 1,5 m z obróbką obsadzenia w kolorze białym.

Uzupełnienie pokrycia pasów pod i nadrynnowych, wysoków i pasów elewacyjnych oraz gzymsów, z blachy: z tytan-cynku gr. 0,55 mm.

Pokrycie dachów papą w/k termozgrzewalną: jednowarstwowe ( pas nadrynnowy po wymianie opierzenia i rynien).

Rynny dachowe półokrągłe, z blachy z tytan- cynku grubości 0,60 mm, o średnicy: 15 cm.

Rury spustowe okrągłe, z blachy z tytan-cynku grubości do 0,60 mm, o średnicy: 15 cm.

Drobna naprawa pokryć dachowych z blachy, polegająca na uszczelnieniu miejsc uszkodzonych masa uszczelniającą, kitem trwale plastycznym.

Stopnie łukowe schodów na podbudowie z betonu żwirowego wykonane z : kostki brukowej szarej gr. 8 cm.

Balustrady przyściennie stalowe ze stali kwasoodpornej przy budynku, do schodów zewnętrznych, z przymocowaniem na śróby do muru.

Nakrywy - z blachy stalowej do studzienek piwnicznych, o powierzchni do 1 m<sup>2</sup>, z ustawieniem, zamurowaniem i pomalowaniem lakierem asfaltowym, z blachy: płaskiej.

Demontaż:i ponowny montaż różnych elementów jak: uchwyty do flag, tablice informacyjne, haki, lampy, itp inne elementy konieczne do demontażu przy wykonywaniu elewacji.

Spełnienie wszystkich wymagań Zamawiającego, z uwzględnieniem zakresu robót podanym w przedmiarze robót .poz.1 do 67

**Przedmiar robót jest materiałem pomocniczym. Prace należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym programem i pozwoleniem konserwatorskim, projektem budowlanymi i pozwoleniem na budowę, uzgodnieniami z WUOZ i ze sztuką budowlaną.**

#### **I.4. Wspólny Słownik Zamówień (CPV)**

- **45443000-4 Roboty elewacyjne**
- **45320000-6 Roboty izolacyjne**
- **45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej**
- **45410000-4 Tynkowanie**

#### **I.5. Niektóre określenia podstawowe**

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

**I.5.1. Projektant** - uprawniona osoba fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

**I.5.2. 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). 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).

- I.5.3. Certyfikat zgodności** - dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługę 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 aprobatą techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).
- I.5.4. Laboratorium** – laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów i Robót.
- I.5.5. Odpowiednia (bliska) zgodność** – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami; jeśli przedział tolerancji nie został określony z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót Budowlanych.
- I.5.6. Znak zgodności** – zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, że dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

## **I.6. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Kierownika Budowy. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany przedstawić harmonogram robót do zatwierdzenia Inwestorowi.

Wykonawca ponadto na własny koszt zamontuje podliczniki: korzystania z energii elektrycznej, wody oraz zabezpieczy na własny koszt i swoją odpowiedzialność składowane materiały na terenie budowy.

Dokumentacja Projektowa i Powykonawcza

- a.) Dokumentacja Projektowa załączona do Dokumentów Przetargowych, zatwierdzona przez inwestora i WWKZ w Poznaniu będąca w posiadaniu Zamawiającego (do wglądu).
- b.) Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej winien opracować takie Dokumenty, jakie uzna za niezbędne do realizacji robót: elewacyjnych i okiennie-drzwiowych.



Koszty związane ze spełnieniem tego wymagania Wykonawca uwzględni w formie ryczałtu w ramach kosztu całej inwestycji.

c.) Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej winien opracować dokumentację powykonawczą – roboczą całości wykonanych Robót, w tym również:

- kosztorys powykonawczy
- instrukcje konserwacji na tyle szczegółowe, aby umożliwiły Zamawiającemu konserwację i naprawy danej części Robót.

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać wszystkie zmiany w stosunku do projektu wynikłe w trakcie realizacji robót.

## **II. MATERIAŁY**

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

Materiałami podstawowymi stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej specyfikacji są:

- tynki renowacyjne
- masy szpachlowe
- wapno, piasek, cement
- płyny wzmacniające podłoża
- silikony, papa termozgrzewalna
- folie ochronne
- kratki wentylacyjne, tynk żywiczny
- rynny i rury spustowe z blachy tytan-cynk
- pianki montażowe
- farby antykorozyjne
- drewno- tarcica, łaty
- impregnaty do drewna
- kołki rozporowe,
- wkręty stalowe, kotwy stalowe
- farby ftalowe
- okna, drzwi
- parapety okienne

- rozcieńczalniki
- kostka betonowa
- farby elewacyjne
- masy uszczelniające
- itp inne materiały niezbędne do wykonania elewacji na budynku.

Na wbudowane materiały i wykonane prace Wykonawca udzieli gwarancji zgodnie z warunkami zawartymi w umowie .

### **II.1. Źródła szukania materiałów**

Co najmniej na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła zakupu, wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych.

Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie 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.

### **II.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od Inwestora, właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Kierownikowi Budowy wymagane dokumenty.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia Kierownikowi Budowy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

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

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z remontu na Terenie Budowy lub z innych miejsc wskazanych w Kontrakcie będą wykorzystane do Robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań Kontraktu lub wskazań Kierownika Budowy.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów, rozbiórek w obrębie Terenu Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie.



Eksploracja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

### **II.3. Inspekcja wytwórni materiałów**

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Kierownika Budowy w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami ST. Kierownik Budowy jest uprawniony do pobierania próbek w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Kierownik Budowy będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- Kierownik Budowy będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji
- Kierownik Budowy będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu

### **II.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, lub złożone w miejscu uzgodnionym z Kierownikiem Budowy. Jeśli Kierownik Budowy zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Kierownika Budowy. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się nie zbadane lub nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

### **II.5. 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 Kierownika Budowy.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Kierownikiem Budowy lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i wskazanym przez Zamawiającego.

### **II.6. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Kierownika Budowy o swoim zamiarze, co najmniej 1 tydzień przed użyciem materiału. Wybrany i

zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Kierownika Budowy.

### **III. SPRZĘT**

Roboty, związane z wykonaniem prac, prowadzone będą ręcznie i przy użyciu sprzętu mechanicznego z wykorzystaniem rusztowania:

- wiertarka
- młotowiertarka
- rusztowanie
- samochód skrzyniowy
- mieszarka, betoniarka
- wciągarka
- podnośnik koszowy
- szlifierki
- spawarka

**Sprzęt używany do Robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ogólnym opisie organizacji i metod robót zaakceptowanym przez Kierownika Budowy.**

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 w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robot, zaakceptowanym przez Kierownika Budowy; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Kierownika Budowy.

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

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 Kierownikowi Budowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Kierownika Budowy

o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Kierownika Budowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

#### **IV. 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 (ładowych). Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Kierownika Budowy, 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 Kierownika Budowy będą usunięte z Terenu Budowy.

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

#### **V. WYKONANIE ROBÓT**

##### **Ogólne zasady wykonywania Robót**

**Całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową i przy nadzorze ze strony Inwestora. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robot, zgodnie z Kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ (Program Zapewnienia Jakości) oraz poleceniami Kierownika Budowy.**

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Kierownika Budowy.

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

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Kierownika Budowy nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Kierownika Budowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Kierownik Budowy 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 Kierownika Budowy 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.

## **VI. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **VI.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Kierownika Budowy 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 Kierownika Budowy.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

#### część ogólna opisująca:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót
- bhp
- **wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne**
- **wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót**
- system (sposób i procedurę) proponowanej, kontroli sterowania jakością wykonywanych Robót
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań)
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Kierownikowi Budowy

#### część szczegółowa opisująca dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom

Projekt Programu Zapewnienia Jakości zostanie przedstawiony do zatwierdzenia Kierownikowi Budowy najpóźniej razem z Harmonogramem.

## **VI.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. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Kierownik Budowy może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Kierownik Budowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem. Wykonawca dostarczy Kierownikowi Budowy świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Kierownik Budowy będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Kierownik Budowy będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Kierownik Budowy natychmiast wstrzyma użycie

do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### **VI.3. Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Kierownik Budowy będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Kierownika Budowy Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli.

Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Kierownika Budowy będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Kierownika Budowy.

### **VI.4. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne albo inne procedury, zaakceptowane przez Kierownika Budowy. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Kierownika Budowy o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Kierownikowi Budowy.

### **VI.5. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Kierownikowi Budowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej i nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Kierownikowi Budowy na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

### **VI.6. Badania prowadzone przez Kierownika Budowy**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Kierownik Budowy uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc, ze strony Wykonawcy oraz producenta materiałów.



Kierownik Budowy, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót, prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Kierownik Budowy może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Kierownik Budowy poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

#### **VI.7. Atesty jakości**

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Kierownik Budowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Kierownikowi Budowy.

Materiały posiadające atesty a urządzenia - ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały zostaną odrzucone. Wszystkie atesty, certyfikaty, gwarancje na materiały Wykonawca przedłoży Inwestorowi podczas odbioru robót.

#### **VI.8. Dokumenty budowy**

##### **(1) Dziennik Budowy / obowiązuje w przypadku wydania pozwolenia na budowę /**

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. W przypadku zgłoszenia robót budowlanych – dziennik budowy nie jest obowiązkowy. Każda ze stron może jednak na żądanie wprowadzić dziennik budowy. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy.

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 Kierownika Budowy.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej
- uzgodnienie przez Kierownika Budowy programu zapewnienia jakości i harmonogramów 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 Kierownika Budowy
- 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 klimatycznymi
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robot
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał
- 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 Kierownikowi Budowy do ustosunkowania się.

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



Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

#### **(2) Księga Obmiaru/ obowiązuje w przypadku wydania pozwolenia na budowę /**

Księga Obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót, przy rozliczeniu w umowie systemem kosztorysowym. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza, się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje do Księgi Obmiaru. Przy rozliczeniu umowy ryczałtem nie ma konieczności prowadzenia księgi obmiaru.

#### **(3) Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru Robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Kierownika Budowy.

#### **(4) Pozostałe dokumenty budowy**

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

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego
- protokoły przekazania Terenu Budowy
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne
- protokoły odbioru Robót
- protokoły z narad i ustaleń
- korespondencję na budowie

#### **(5) 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 Kierownika Budowy i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **VII. OBMIAR ROBÓT**

### **VII.1. Ogólne zasady obmiaru Robót**

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Przedmiarze Robót.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Kierownika Budowy 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. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Kierownika Budowy na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony do celu płatności na rzecz Wykonawcy określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Kierownika Budowy.

## **VII.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów**

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

Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, ilości robót będą wyliczone zgodnie z przedmiarami robót.

## **VII.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Kierownika Budowy.

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.

## **VII.4. Wagi i zasady ważenia**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odpowiednim wymaganiom Specyfikacji Technicznych. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Kierownika Budowy.

## **VII.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 wykonywania. 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 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 Kierownikiem Budowy.

## **VIII. ODBIÓR ROBÓT**

### **VIII.1. Rodzaje odbiorów Robót**

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

- a.) odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu
- b.) Przejęcie części Robót
- c.) Przejęcie Robót i Odcinków
- d.) Akceptacja Robót potwierdzona Protokołem Wykonania

### **VIII.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 Kierownik Budowy.

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

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Kierownik Budowy na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

### **VIII.3. Przejęcie Robót i Odcinków**

Kiedy całość Robót zostanie zasadniczo ukończona i przejdzie zadowalająco Próby Końcowe przewidziane Kontraktem, Wykonawca zawiadamia o tym Kierownika Budowy i zobowiązuje się zakończyć wszystkie zaległe roboty po Okresie Zgłaszania Wad w czasie przewidzianym na Usuwanie wad.

#### **VIII.4. Dokumenty do Przejęcia Robót i Odcinków**

Podstawowym dokumentem do dokonania Przejęcia Robót jest protokół odbioru końcowego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. W odbiorze robót udział biorą: Wykonawca, kierownik budowy, przedstawiciel Inwestora, inspektor nadzoru powołany przez Inwestora. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami i z aktualnymi uzgodnieniami
- Specyfikacje Techniczne
- uwagi i zalecenia Kierownika Budowy, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowanie wykonania Jego zaleceń
- recepty i ustalenia technologiczne
- Dzienniki Budowy i Księgi Obmiaru
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne z ST i PZJ
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z PZJ i ST
- sprawozdanie techniczne
- dokumentację geodezyjną powykonawczą – inwentaryzacyjną / w przypadku gdy jest wymagana /
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

##### Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- zakres i lokalizację wykonywanych Robót
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego
- uwagi dotyczące warunków realizacji Robót
- datę rozpoczęcia i zakończenia Robot

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

Wszystkie zarządzane przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja

#### **VIII.5. Akceptacja Robót potwierdzona Protokołem Odbioru**

Po wystawieniu przez Kierownika Budowy Świadczenia Wykonania, Wykonawca przedkłada Kierownikowi Budowy wstępną wersję rozliczenia ostatecznego i Kierownik Budowy winien wystawić Zamawiającemu Ostateczne Świadczenie Płatności.

### **IX. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### **IX.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, określone dla tej Roboty w pkt. 9 ST i w Dokumentacji Projektowej poza elementami uwzględnionymi w Tabeli Przedmiaru Robót jako Wymagania Zamawiającego.

Cena jednostkowa pozycji 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, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym np. doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, badania i ekspertyzy dotyczące wykonanych 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, Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

**Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wycenionym Przedmiarze Robót/ kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza**

**możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją kosztorysową.**

## **IX.2. Zaplecze**

Wykonawca w ramach Kontraktu jest zobowiązany zapewnić pracownikom zaplecze dla celów socjalnych (przebieralnia). Część socjalna oraz pomieszczenie do narad jest udostępnione w obiektach Zamawiającego.

### Utrzymanie zaplecza

W trakcie trwania budowy Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania zaplecza w czystości.

### Likwidacja zaplecza

Zaplecze należy zlikwidować po zakończeniu robót.

W ramach likwidacji należy całe zaplecze (kontener) zdemontować i teren uprzątnąć.

## **X. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać 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 (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami krajów UE lub beneficjentów Programu Phare w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwa

## **XI. Akty prawne i normy przywołane**

[1 ] Dyrektywa Rady Europejskiej 89/106/EWG z dnia 21 grudnia 1988 r w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych.

[2] Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz.2016 z 2003 roku z późniejszymi zmianami.

[3] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z dnia 30 kwietnia 2004 r.)

[4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, tekst jednolity - z dn.27.05.2004. Z późniejszymi zmianami.

[5] ETAG 004 - Wytyczne do Europejskich Aprobat Technicznych - „Złożone systemy izolacji cieplne z wyprawami tynkarskimi” - Dz. Urz. WEC212 z 6.09.2002.

[6] ZUAT15/V.03/2003 „Zestawy wyrobów do wykonywania ociepleń z zastosowaniem styropianu jako materiału termoizolacyjnego i pocienianej wyprawy elewacyjnej” - Zalecenia Udzielania Aprobat Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2003 r.

[7] ZUAT15/V.04/2003 „Zestawy wyrobów do wykonywania ociepleń z zastosowaniem wełny mineralnej jako materiał termoizolacyjnego i pocienianej wyprawy elewacyjnej” - Zalecenia Udzielania Aprobat Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2003 r.

[8] ZUAT15/V.01/1997 - „Tworzywowe łączniki do mocowania termoizolacji” - Zalecenia Udzielania Aprobat Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 1997r.

[9] ZUATT 15/V.07/2003 - „Łączniki do mocowania izolacji termicznej uformowanej w płyty” – Zalecenia Udzielania Aprobat Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2003 r.

[10] ZUAT - 15/VIII.07/2003 - „Zaprawy klejące i kleje dyspresyjne” - Zalecenia Udzielania Aprobat Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2000r.

[11] ETAG 014 - Wytyczne do Europejskich Aprobat Technicznych - „Łączniki tworzywowe do mocowania warstwy izolacyjnej ociepleń ścian zewnętrznych” - Dz. Urz. WE C 212 z 6.09.2002.

[12] PN-EN 13163:2004 Norma pt. „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby z polistyrenu ekspandowanego (EPS) produkowane fabrycznie - Specyfikacja”.

[13] PN-EN 13162:2002 Norma pt. „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie-Specyfikacja”.



[14] Rozporządzeniem Ministra Rozwoju u Technologii z dn. 20.12.2021 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej.

[15] PN-B-02025: 1999 Norma pt. „Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego”.

[16] PN-EN ISO 6946: 1999 Norma pt. „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania”.

[17] PN-70/B-10100(wyd. 3) Roboty dachowe. Pokrycia dachowe. Wymagania i badania przy odbiorze

[18] Ustawa z dnia 11 września 2019 r. o zamówieniach publicznych art. 103 ust. 4 z późniejszymi zmianami.

[19] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).

[20] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz. 2041).

[21] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126).

[22] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133) z późniejszymi zmianami

[23] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu. (Dz. U. z dn. 8 czerwca 2004r, Nr 13

Całość robót należy wykonać zgodnie z posiadaną wiedzą techniczną, obowiązującymi przepisami w tym zakresie, dokumentacją techniczną, konserwatorską i przez osoby posiadające doświadczenie w tym zakresie i pod nadzorem osób uprawnionych posiadających aktualny wpis do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Za całość robót odpowiada kierownik budowy.

### **Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**