

## **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna**

### **Wykonania i odbioru robót**

**Termomodernizacji Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baranowie, polegająca na ociepleniu przegród zewnętrznych, wymianie stolarki okiennej i ślusarki drzwiowej oraz stropodachów.**

**(dz. 2856, obręb 1 Baranów, jedn. rej. - 1064 )**

**INWESTOR – Gmina Branów  
24-105 Baranów, ul. Rynek 14**

**Opracował :** mgr inż. Kotowicz Grzegorz

**lipiec 2017-07-29**

## **S – 01. 00. 00. SPECYFIKACJA OGÓLNA**

### **1. Wymagania ogólne.**

CPV 45.40.00.01 – 1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

#### **1.1. Nazwa zamówienia.**

##### **Nazwa i adres inwestycji:**

Specyfikacja Techniczna do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych, ocieplenia dachu, wymiany stolarki okiennej i ślusarki drzwiowej, budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baranowie

##### **Zamawiający :**

Gmina Baranów

24-105 Baranów, ul. Rynek 14

##### **Dane ogólne o budynku modernizowanym:**

Budynek wolnostojący: jedno i 4 kondygnacyjny z podpiwniczeniem, wykonany w technologii tradycyjnej z elementami prefabrykowanymi.

Budynek składa się z: części głównej, łącznika i sali gimnastycznej.

Ściany piwnic zagłębione w gruncie oraz ściany cokołu wykonane z cegły pełnej grubości 52 cm obustronnie otynkowane tynkiem cementowo – wapiennym grubości 1,5 cm. Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych wykonane z muru z betonu komórkowego kl. 700 grubości 52 cm, obustronnie otynkowanym tynkiem cementowo – wapiennym grubości 1,5 cm.

Stropodachy części głównej i łącznika: płyty korytkowe grubości 15 cm oparte na ściankach ażurowych, pokrycie 2 x papa asfaltowa na lepiku. Stropodach nad salą gimnastyczną: płyty korytkowe oparte na dźwigarach strunobetonowych wysokości 50 cm. Izolacja: 2 x papa asfaltowa na lepiku.

Podłoga na gruncie: piasek grubości 10 cm, wylewka betonowa z warstwą wyrównawczą grubości 10 – 12 cm + warstwy wykończeniowe: lastriko.

Stolarka okienna i ślusarka drzwiowa: okna drewniane i PCV, drzwi zewnętrzne stalowe.

Szczegółowy wykaz przegród budowlanych przedstawiono w zestawieniu współczynników przenikania ciepła sporządzony dla obliczeń strat ciepła w punkcie 4.

Dane budynku:

- piwnice	pod budynkiem głównym, łącznikiem, częściowo pod salą gimnastyczną;
- liczba kondygnacji	1; 4
- kubatura ogrzewana budynku	10.880,8 m <sup>3</sup>
- powierzchnia ogrzewana budynku	3.454,20 m <sup>2</sup>
- liczba osób użytkujących budynek	300
- długość budynku (całościowa)	91,38 m
- szerokość budynku (część główna)	15,78 m
- wysokość budynku (w najwyższym punkcie)	13,85 m

#### **1.2. Przedmiot i zakres robót.**

Przedmiotem robót jest termomodernizacja budynku polegająca na:

- ociepleniu przegród ścian zewnętrznych;
- ociepleniu stropów dachu;
- wymiany stolarki okiennej i ślusarki drzwiowej ;
- modernizacji elewacji wg wybranej kolorystyki przez Inwestora;

Zakres i rodzaj podstawowych robót budowlanych.

- roboty rozbiórkowe i demontażowe;
- roboty budowlane ocieplenia ścian zewnętrznych, roboty wykończeniowe, roboty tynkarskie, roboty malarskie
- roboty wykończeniowe montaż stolarki okiennej i ślusarki drzwiowej, roboty izolacyjne, hydroizolacja, termoizolacja.
- zagospodarowanie terenu: rekultywacja zieleni po wykonanych pracach modernizacyjnych.

Zakres specyfikacji szczegółowej obejmuje następujące rodzaje robót:

- |           |  |
|-----------|--|
| Część I   | Roboty towarzyszące, rozbiórkowe i tymczasowe. |
| Część II  | Roboty dekarские                               |
| Część III | Bezspoinowe systemy ocieplania ścian budynków  |
| Część IV  | Stolarka okienna i ślusarka drzwiowa           |

### **1.3. Prace towarzyszące i roboty rozbiórkowe.**

- a) Roboty towarzyszące obejmują zabezpieczenie i wydzielenie placu budowy modernizowanego budynku na czas prowadzenia robót budowlanych.
- b) Prace zabezpieczające i wydzielenie funkcjonującej części budynku będą polegały na skutecznym wygrodzeniu budowy przed niekorzystnym wpływem zapylenia, hałasu od prowadzonych robót budowlanych. Ponadto roboty budowlane należy tak prowadzić, aby nie powodowały uciążliwości dla otoczenia.

### **1.4. Informacja o terenie budowy.**

Teren przedmiotowej inwestycji zlokalizowany jest na działce nr 2856, jedn. rej. 1064, obręb: 1 Baranów, zagospodarowanej, utwardzonej oraz ogrodzonej. Na działce znajdują się: parking, zieleń niska i wysoka oraz ciągi komunikacji pieszej i kołowej zapewniające prawidłowe funkcjonowanie obiektu.

Przedmiotowy budynek posiada z 4 kondygnacji nadziemnych. Budynek jest podpiwniczony. Remontowany obiekt jest budynkiem użyteczności publicznej wyposażonym w instalację: wodno-kanalizacyjną, elektryczną, centralnego ogrzewania, gazową oraz telekomunikacyjną.

W związku z pracami projektowanymi ocieplenia przegród zewnętrznych w istniejącym stanie zagospodarowania terenu - nie wprowadza się żadnych zmian konstrukcyjnych.

### **1.5. Organizacja robót, przekazanie terenu budowy.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prawidłową organizację robót na terenie budowy oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, obowiązującymi przepisami prawnymi oraz poleceniami nadzoru inwestorskiego.

Podstawowe uwarunkowania ograniczające swobodę realizacji kontraktu jest funkcjonujący obiekt wielorodzinny, które to uwarunkowania należy uwzględnić przy organizowaniu robót i zagospodarowaniu terenu budowy. Wykonawca tak ma zorganizować roboty budowlane – instalacyjne, aby nie zakłócały prawidłowego funkcjonowania obiektu.

### **1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i znajdujących się na ścianach zewnętrznych modernizowanego budynku, takie jak rurociągi wodociągowe, gazowe, kable elektryczne i telefoniczne itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego, w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenia i zabezpieczenia przed uszkodzeniem tych urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i powiadomić Nadzór inwestorski i Inwestora i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy wykonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Wykonawca w swoim harmonogramie prac uwzględni koniecznie prace kontrolne na budowie związane ze sprawdzeniem usytuowania istniejącego uzbrojenia podziemnego w zakresie wyeliminowania ewentualnych kolizji.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów na teren budowy. Uzyska on wszelkie zezwolenia od władz do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Nadzór inwestorski.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment drogi, w obrębie terenu budowy. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich szkód w ten sposób wyrządzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

### **1.7. Ochrona środowiska.**

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

W okresie trwania budowy i robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- utrzymywał teren budowy w czystości;
- podejmował wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikające skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację zaplecza budowy, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych;
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczaniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami chemii budowlanej, zanieczyszczeniami powietrza pyłami lub gazami, możliwością powstania pożaru.

### **1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.**

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 dla zdrowia oraz prac 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.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

W odniesieniu do robót budowlanych stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia należy, zgodnie z przepisami ustawy Prawo Budowlane sporządzić (w oparciu o informację projektanta) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zwany „Informacją BIOZ”). Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy, oraz w magazynach i pojazdach. 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 techniczny Wykonawcy.

#### **1.9. Ogrodzenie placu budowy.**

Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia Nadzorowi inwestorskiemu projektu zagospodarowania terenu budowy, utrzymania porządku na terenie budowy, oraz utrzymania czystości dróg publicznych i ulicy przy terenie budowy.

Wykonawca uzyska akceptację Zamawiającego dla przedstawionego projektu zagospodarowania terenu budowy.

#### **1.10. Nazwy i kody CPV : grup robót, klas i kategorii robót.**

45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4	Tynkowanie
45421100-5	Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
45442100-8	Roboty malarskie
45442121-1	Malowanie budowli
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe pozostałe
45452000-0	Zewnętrzne czyszczenie budynków
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne

#### **1.11. Określenia podstawowe.**

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

**Inspektor** – osoba powołana przez Zamawiającego do działania jako Nadzór Inwestorski.

**Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, uprawniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu

**Laboratorium** – każde laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego niezbędne do przeprowadzenia badań i prób związanych z oceną jakości materiałów i prac budowlanych

**Materiały** – wszelkie materiały i tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora. Materiały użyte do wykonania robót powinny nowe i pełnowartościowe, za wyjątkiem materiałów używanych zaznaczonych w pozycjach kosztorysu, w których zostało to wskazane jako „materiał z odzysku”.

**Odpowiednia (bliska) zgodność** – zgodność wykonywania robót z dopuszczonymi tolerancjami, tolerancjami jeśli przedział tolerancji nie został określony to z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót.

**Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

**Aprobata techniczna** – dokument stwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzająca jego przydatność określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielenia aprobat technicznych, spis jednostek aprobowanych zawarty jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki 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).

**Atest higieniczny (opinia higieniczna)** – dokument potwierdzający przydatność wyrobu lub elementu do stosowania w kontakcie z wodą użytkową atest higieniczny wydaje Państwowy Zakład Higieny.

**Certyfikat na znak bezpieczeństwa** – dokument wykazujący, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa, ustalone w Polskich Normach (PN) wprowadzonych do obowiązującego stosowania i/lub właściwych przepisach prawnych w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane) wymagania są szersze i certyfikat wykazuje że zapewniono zgodność danego wyrobu, procesu lub usługi z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych i właściwych przepisów i dokumentów technicznych, w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Budownictwa z dnia 9 grudnia 1994 r. (Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995 r., poz. 48, rozdział 6) podano zakres, zasady i tryb opracowania i zatwierdzenia kryteriów technicznych.

**Certyfikat zgodności** – dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługę, iż że są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu PN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).

**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. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.**

### **2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych.**

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wszystkich wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo Budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, także wymaganiami określonymi w szczegółowych wymaganiach.

### **2.2 Wymagania ogólne dotyczące przechowywania i składowania, transportu, warunków dostaw i kontroli jakości i wyrobów.**

#### **a) Przechowywanie i składowanie materiałów budowlanych.**

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na terenie budowy.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowywały 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 Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

#### **b) Transport**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów na teren prowadzonych robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment drogi w

obróbie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora.

c) Kontrola jakości materiałów i wyrobów.

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do wykonywania robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego użycia materiałów budowlanych, zamówienia tych materiałów i odpowiednie świadectwa certyfikatu zgodności do zatwierdzenia przez Inspektora.

Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

### **2.3. Materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.**

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 Ustawy Prawo Budowlane oraz szczegółowym wymaganiom technicznym.

Wykonawca uzgodni z Inspektorem sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobach technicznych lub certyfikatach zgodności.

### **2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu tych materiałów przeznaczonych do innych robót.

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

### **2.6. Wariantowe stosowanie materiałów.**

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora i autora projektu o swoim zamiarze, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania jedynie takiego sprzętu, który nie powoduje 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 Specyfikacji Technicznej, Planie Zapewnienia Jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznej, lub wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania 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. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru i

uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowanie warunków kontraktu i bezpieczeństwa, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót, w zależności od przyjętej organizacji Wykonawca do wykonania robót użyje kompletnego sprzętu podstawowego i pomocniczego zatwierdzonego przez Inspektora, w ilości niezbędnej do prawidłowego wykonania robót przy zachowaniu wymaganych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.

#### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTOWYCH.**

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

##### **4.1. Transport poziomy.**

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

Środki transportu nie odpowiadające warunkom kontraktu na polecenie Inspektora będą usunięte z terenu budowy. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych, oraz drogach dojazdowych do terenu budowy.

#### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

##### **5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót.**

Wykonawca jest zobowiązany za prowadzenie robót, zgodnie z kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami Specyfikacji Technicznej, Planu Zabezpieczenia Jakości oraz poleceniami Inspektora.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność, za dokładne wytyczne w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektora, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Nie sprawdzenie wytyczenia robót lub nie wyznaczenia wysokości przez Inspektora, nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i w Specyfikacji Technicznej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i jakość robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

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

##### **5.2. Roboty rozbiórkowe.**

Nie występują



### **5.3. Projekt zagospodarowania placu budowy.**

Wykonawca opracuje projekt zagospodarowania placu budowy uwzględniając warunki miejscowe wynikające z lokalizacji placu budowy przy czynnym obiekcie szkolnym zachowując szczególne bezpieczeństwo dla osób postronnych, w trakcie wykonywanych prac na terenie budowy.

### **5.4. Projekt organizacji budowy.**

Wykonawca opracuje projekt organizacji budowy uwzględniając specyfikację robót budowlano – instalacyjnych, wynikającą z dokumentacji projektowej, z zakresu robót i uwarunkowań miejscowych.

### **5.5. Projekt technologii i organizacji montażu.**

Montaż elementów prefabrykowanych konstrukcji rusztowań elewacyjnych powinien być prowadzony na podstawie projektu technologii i organizacji montażu. Wykonawca zobowiązany jest przy wykonywaniu obiektu metodą montażu , prowadzić dziennik montażu.

### **5.6. Likwidacja placu budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany po zakończeniu robót do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

## **6. KONTROLA , BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW ORAZ ROBÓT BUDOWLANYCH.**

### **6.1. Zasady kontroli jakości robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości wyrobów budowlanych, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwości pobierania próbek i badania materiałów.

Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, wymaganiami niniejszej Specyfikacji Technicznej i wskazaniem Inspektora.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora .

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- organizację wykonywania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia prac;
- organizację ruchu na placu budowy wraz z oznakowaniem robót;
- bezpieczeństwo i higiena pracy;
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie zawodowe;
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót;
- system (sposób i procedurę) proponowanej, kontroli sterowania jakością wykonywanych prac budowlanych;
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenia badań);
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanie korekt w procesie technologicznym , proponowany sposób przekazywania tych informacji Inspektorowi;
- część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót;

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo kontrolnymi;
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów;
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu;
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobierania próbek, legalizacja i sprawdzenie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzanych mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót;

## **6.2. Pobieranie próbek.**

Próbki należy pobierać losowo. Zaleca się stosowanie metod statystycznych pobierania próbek opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednostkowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań, Inspektor będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora 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 jego usterek, w przeciwnym razie koszty te pokrywa Producent materiału.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora.

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

Wykonawca będzie przekazywał Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych formularzach, przez niego zaakceptowanych.

## **6.3. Badania i pomiary.**

Wszystkie badania i pomiary Wykonawca przeprowadzi zgodnie z wymaganiami norm, instrukcji i przepisami bhp. W przypadku, gdy normy nie obejmują badania wymaganego Szczegółową Specyfikacją Techniczną, należy stosować wytyczne krajowe lub procedury zaakceptowane przez Inspektora. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania.

Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektorowi.

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

## **6.4. Badania prowadzone przez Inspektora.**

Inspektor jest uprawniony do dokonywania kontroli pobierania próbek i badania materiału u źródła ich wytwarzania. Wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach.

Inspektor, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót przeprowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami Specyfikacji Technicznej, na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależne od Wykonawcy, na swój koszt. Jeśli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor poleci Wykonawcy, lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie próbnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

#### Atesty jakości materiałów i urządzeń.

Przed wykonywaniem badań, jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor może dopuścić do użytku materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane, 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 dostarczane przez Wykonawcę, Inspektorowi

Jeśli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości, to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

### **6.5. Dokumentacja budowy.**

Dokumentacja budowy powinna być zgodna z art. 3 pkt. 13 Ustawy Prawo Budowlane. Do dokumentacji budowy zalicza się:

#### Dziennik budowy.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

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, dokonywane 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.

#### Książka obmiaru.

Książka 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 się do książki obmiaru.

#### 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. Winne być udostępnione na każde życzenie Inspektora.

#### Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych, następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę;
- protokoły przekazania terenu budowy;
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne;
- protokoły odbioru robót;
- protokoły z porad i ustaleń;
- korespondencja na budowie.

#### Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie jakiegokolwiek 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. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenie książki obmiarów.**

Obmiar robót powinien określić faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną, w jednostkach ustalonych w przedmiarze inwestorskim. Książka obmiarów stanowi dokument zapisujący rzeczywisty obmiar robót budowlanych. Obmiaru robót dokonuje w sposób ciągły kierownik budowy i kierownicy robót. Prawidłowość obmiaru potwierdza Inspektor.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w dokumentacji projektowej, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie prowadzony z częstością wymaganą do celu płatności na rzecz Wykonawcy, lub w innym czasie określonym w kontrakcie.

### **7.2. Zasady określenia ilości robót i materiałów.**

Długości i odległości wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej i podawane w metrach.

Jeśli specyfikacje techniczne właściwe dla danych nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w ( $m^2$ ), ( $m^3$ ) jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą wazone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych. Sprzęt i urządzenia w (szt.). Obowiązuje dokładność do dwóch znaków po przecinku.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełniane odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów, względnie umieszczonymi na karcie obmiarowej.

### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora.

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

### **7.4. Czas przeprowadzenia pomiarów.**

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także

w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawców robót.

Obmiar robót znikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

## **8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.**

### **8.1. Rodzaje odbiorów.**

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiory przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych;
- odbiór częściowy;

- odbiór etapowy;
- odbiór końcowy;
- odbiór po okresie rękojmi;
  - odbiór ostateczny (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 ulegają zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez zahamowań ogólnego postępu robót.

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

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu, ocenia Inspektor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową i uprzednimi ustaleniami.

## **8.3. Odbiór przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych.**

Odbioru przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych dokonuje się przed odbiorem końcowym obiektu budowlanego. Odbiór powinien potwierdzić zgodność z rozwiązaniami projektowymi, normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. Prawidłowość wykonanych robót, osiągane parametry techniczne potwierdza Inspektor po dostarczeniu stosownych dokumentów odbioru.

## **8.4. Odbiór częściowy i etapowy.**

Odbiór częściowy dokonuje się według zasad jak przy odbiorze końcowym. Przewiduje się etapowanie robót instalacyjnych i budowlanych. Odbiór każdego odcinka polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, gdzie ustalono czas wykonywania robót i po odbiorze zostanie zajęta przez Zamawiającego.

## **8.5. Odbiór końcowy.**

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodności z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Kiedy całość robót zostanie zasadniczo ukończona i przejdzie zadowalająco próby końcowe przewidziane kontraktem, Wykonawca zawiadamia o tym Inspektora i zobowiązuje się zakończyć wszystkie zaległe roboty w okresie gwarancyjnym.

Czynności przy odbiorze końcowym zasadniczo są powtórzeniem czynności wg pkt. 8.4. Z uwagi na fakt, że obiekt jest obiektem użyteczności publicznej w odbiorze uczestniczą przedstawiciele: Zamawiający i Wykonawca w obecności Inspektora Nadzoru.

## **8.6. Odbiór po okresie rękojmi.**

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór ma potwierdzić prawidłowość funkcjonowania obiektu, jego bezusterkowość oraz uzyskane parametry techniczne i jakość robót.

## **8.7. Odbiór ostateczny pogwarancyjny.**

Odbiór ostateczny (pogwarancyjny) polega na ocenie wykonywanych robót związanych z usunięciem wad przy odbiorze końcowym lub/oraz przy odbiorze po rękojmi oraz wad zaistniałych okresie gwarancyjnym.

## **8.8. Dokumentacja powykonawcza.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji obiektu budowlanego.

## **8.9. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego.**

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 powykonawczą z naniesionymi zmianami;
- specyfikacje techniczne;
- uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie jego zaleceń;
- recepty i ustalenia technologiczne;
- dziennik budowy;
- książka obmiaru;
- wyniki pomiarów kontrolnych badań i oznaczeń laboratoryjnych ;
- deklarację zgodności z użytymi materiałami;
- aprobaty techniczne dla materiałów nie objętych normami;
- atesty jakościowe użytych materiałów;
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentacji odbioru, a wykonanych zgodnie z PZJ;
- sprawdzenie techniczne;
- wyniki badań i pomiarów przekładanych lub naprawianych pkt. elektrycznych;
- 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.

W przypadku, gdy wg Inspektora, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Inspektor w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez Inspektora roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Inspektor.

## **9. ROZLICZENIE ROBÓT.**

### **9.1. Ustalenia końcowe.**

Podstawą płatności jest ocena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę, za jednostkę obmiaru ustaloną dla danej pozycji przedmiaru robót. Cena jednostkowa z pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określenie dla tej roboty w Specyfikacji Technicznej i w dokumentacji projektowej.

Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią;
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu;
- wartość pracy sprzętu z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż rusztowań na stanowisku pracy);
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi : płace personelu technicznego pracowników

- nadzoru i laboratorium , usługi obce na rzecz budowy;
- zysk kalkulacyjny ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót w okresie gwarancyjnym;
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami

## **9.2. Płatność.**

Podstawowa płatność jest cena ryczałtowa , skalkulowana przez Wykonawcę dla danej pozycji Przedmiaru Robót. Cena ryczałtowa pozycji będzie uwzględniać wykonanie robót określonych w dokumentacji projektowej oraz wszystkie czynności , wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

### **Akty prawne, normy, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne.**

Specyfikacje techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe i instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami technicznymi i Specyfikacjami , jak gdyby tam one występowały. Rozumie się że 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 i przepisami obowiązującymi w Polskim Prawie Budowlanym.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykorzystaniem prac objętych kontraktem i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami w specyfikacjach technicznych. Zakłada się, że Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP, zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. Nr 47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.