

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**OBIEKT : ROBOTY REMONTOWE I TERMOMODERNIZACYJNE  
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU GMINNEGO**

**W DZIKOWCU DZ NR 1242.**

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne.

**INWESTOR : GMINA DZIKOWIEC  
UL. DWORSKA 62  
36-122 DZIKOWIEC**

Data:	KWIECIEŃ	2016
-------	----------	------

# 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

## 1.1. Nazwa zadania.

„Roboty remontowe i termomodernizacyjne istniejącego budynku gminnego w Dzikowcu dz. nr 1242”.

INWESTOR : **GMINA DZIKOWIEC**  
**UL. DWORSKA 62**  
**36-122 DZIKOWIEC**

## 1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

1.2.1. Przedmiot prac remontowych i termomodernizacyjnych dotyczy budynku jedno i częściowo dwukondygnacyjnego (piwnice, parter) z poddaszem nieużytkowym. Dach wielospadowy pokryty blachą płaską (dach główny) oraz blachą trapezową (dach wiatrołapu. Budynek znajduje się w Dzikowcu na działce nr 1242.

### 1.2.2. Do zakresu prac remontowych i termomodernizacyjnych wchodzi następujące roboty:

#### TERMOMODERNIZACJA – DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

##### Zakres robót:

1. Skucie istniejącego tynku zewnętrznego
2. Roboty demontażowe niezbędne przy termomodernizacji
  - a/ demontaż obróbek blacharskich /parapety zewnętrzne, rury spustowe, rynny/
  - b/ demontaż instalacji odgromowej
  - c/ demontaż istniejącego zadaszania nad nad wejściem do budynku w części mieszkalnej
3. Docieplenie ścian zewnętrznych płytami styropianowymi EPS 70-036 "Fasada" grubości 150 mm, mocowanymi mechanicznie kołkami z trzpieniem z tworzywa sztucznego do warstwy konstrukcyjnej ściany. Płyty wykończone wyprawą elewacyjną z tynkiem cienkowarstwowym silikonowym 1,0 mm o fakturze "baranek" 2,0 mm

Do docieplenia ścian przyjęto metodę lekką-mokrą. Metoda polega na przyklejaniu płyt styropianowych EPS 70-036 zgodnie z normą PN-EN 13163:2004 oraz wymaganiem świadectwa ITB 530/94. Metoda zapewnia płaskie przyleganie płyt do podłoża i utrzymuje je do czasu montażu mocowania mechanicznego wykonanego kołkami z tworzywa sztucznego o średnicy min. 8 mm

Głębokość kotwienia w warstwie konstrukcyjnej 50-55 mm. Ilość łączników: 4-6 szt./m<sup>2</sup> W przypadku stosowania trzpieni z zaślepką styropianową należy uwzględnić grubość zaślepki

##### UWAGA!

Docieplenie należy wykonać w jednym z istniejących na rynku systemów renowacji dociepleń, posiadających możliwość wykonania docieplenia istniejącej warstwy ocieplenia. Wybór systemu docieplenia należy przeprowadzić poprzez uzgodnienia z inwestorem. Całość prac związanych z wykonaniem montażu i wykończenia docieplenia na warstwie istniejącej należy przeprowadzić w jednym systemie, nie dopuszcza się stosowania np. klejów z jednego systemu, a tynków z drugiego.

Kleje stosowane do robót powinny być dobrane do zestawu metody ociepleniowej i posiadać świadectwo ITB oraz instrukcję ich stosowania.

Należy stosować siatki z włókna szklanego, przyklejone masą klejącą.

Masę klejącą do przyklejenia siatki nakłada się warstwą grubości 2 mm na płyty styropianowe za pomocą szpachli oraz pac z ebonitu. Pasma siatki z włókna odcięte z rolki nakładają dociskając packą tak, aby zapewnić wciśnięcie jej w jednocześnie nakładaną masę klejącą na płyty styropianowe.

Zewnętrzną masę elewacyjną można wykonać dopiero po wyschnięciu nałożonych na ścianę warstw, co przy sprzyjającej pogodzie może nastąpić po około trzech dniach, a przy gorszej pogodzie znacznie dłużej.

Przed nakładaniem wyprawy ścianę należy zagruntować. Wykończenie elewacji należy przeprowadzić z zastosowaniem tynku cienkowarstwowego silikonowego barwionego w masie gr. 1,0 mm o fakturze "baranek" 2,0 mm. Tynk powinien pochodzić od producenta

systemu, wykonano docieplenie (nie dopuszcza się stosowania tynku jednego producenta do zapraw innego – brak aprobaty)

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH**

### **Izolacja przeciwwilgociowa i termiczna fundamentu:**

#### **Zakres robót:**

Docieplenie ścian fundamentowych - cokołu płytami styroduru XPS 300 grubości 80 mm, przyklejanymi i mocowanymi mechanicznie kołkami z trzpieniem z tworzywa sztucznego do warstwy konstrukcyjnej ściany. Płyty nad poziomem terenu wykończone wyprawą elewacyjną z tynkiem cienkowarstwowym silikonowym 1,0 mm o fakturze "baranek" 2,0 mm

a) demontaż istniejącego odboju i obrzeży

b) roboty ziemne - odkopanie fundamentów i zasypanie

Wykopy przy budynkach istniejących należy prowadzić z dużą ostrożnością. Odkrycie fundamentów budynków istniejących należy wykonywać odcinkami nie dłuższymi niż 1,5m, a odległości między tymi odcinkami nie mogą być mniejsze niż 4,5m. Równocześnie należy sprawdzić, czy poziom posadowienia istniejącego budynku odpowiada założeniom przyjętym w dokumentacji projektowej. W razie stwierdzenia niezgodności należy stosować środki zapewniające bezpieczeństwo istniejących budynków, w uzgodnieniu z nadzorem autorskim,

Ziemię z wykopów w ilości przewidzianej do ponownego wykorzystania (zasyp wykopów) należy składować wzdłuż wykopu lub na składowiskach tymczasowych zależnie od zainwestowania terenu, nadmiar wydobytego gruntu z wykopu, który nie będzie użyty do zasypania, powinien być wywieziony przez Wykonawcę (wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość < 5 km),

c) osuszenie

d) izolacja przeciwwodna 2x masą uszczelniającą asfaltowo – kauczukowa

e) membrana wytłaczana z polietylenu

f) izolacja termiczna - 8 cm - styrodur

g) cokół – tynk silikonowy - kolorystyka zgodnie z opisem na elewacjach

h) zasypanie wykopu i zagęszczenie nasypu

i) wykonanie nowych obrzeży 6x20cm na podsypce cem-wap i wykonanie opaski odbojowej wokół budynku o szerokości 0,5 m

- kostka brukowa gr 6 cm szara

- ułożenie nowej kostki na podsypce piaskowo - cementowej o szerokości 0,5m

Opaskę należy ułożyć po wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej i termicznej

### **DOCIEPLENIE STROPU:**

#### **Zakres robót:**

Strop docieplić wełną mineralną gr 25 cm o współczynniku max.  $\lambda=0,036$  [W/m\*K].

Wełnę ułożyć na istniejącym stropie betonowym. Przed ułożeniem izolacji termicznej na stropie należy ułożyć izolację przeciwwilgociową.

### **REMONT DACHU I WYMIANA POKRYCIA:**

#### **Zakres robót:**

a) rozebranie istniejącego pokrycia – blacha płaska łączona na rąbek stojący

b) rozebranie istniejących obróbek blacharskich (pas podrynnowy, obróbka gzymsu, gąsiory kalenicowe)

c) odbicie łąt – deski 2,5x15cm

d) wykonanie wydłużenia okapów z elementów o przekroju 8/12 cm

poprzez przykręcenie krokiewek dopasowanych do istniejącego spadku dachu.

Dokręcane krokwie przymocować za pomocą śrub M12. Zakład minimum 100 cm.

e) przymocowanie folii wierzchniego krycia

f) przybicie konrłąt i łąt,

g) wykonanie nowego pokrycia – BLACHA TRAPEZOWA T18 gr. 0,5mm ocynkowana powlekana, (RAL 7024)

h) montaż obróbek blacharskich (pasy podrynnowe, pasy nadrynnowe, gąsiory, koszówki), z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze oznaczonym na rysunkach.

i) zamontowanie nowego orywnowania oraz nowych rur spustowych w kolorze dachu z blachy

stalowej ocynkowanej gr. 0,6 mm. Przy montażu należy zwrócić uwagę na projektowaną grubość docieplenia ścian. Rury spustowe montować do warstwy konstrukcyjnej ściany.

Rynny o szerokości rozwarcia 180mm i głębokości 110mm. Rury spustowe o szerokości rozwarcia 150mm wg. rysunku szczegółowego.

j) wykonanie nowej instalacji odgromowej

- Przewody odprowadzające na ścianie wykonać z drutu DFeZn fi 8 mm i układać w rurce RVS 36 wpuszczonej w zewnętrzną warstwę ocieplającą budynku. Złącza kontrolne instalować na wysokości 1,4 m od ziemi w puszkach probierczych 150 x 150 w warstwie ocieplającej budynku. Przewody odprowadzające od złączy kontrolnych do uziomu istniejącego wykonać z bednarki FeZn 25x4 mm<sup>2</sup>, układanej n/t i osłoniętej kątownikiem stalowym. Przed podłączeniem sprawdzić wartość rezystancji uziemienia, która nie powinna przekraczać 10 Ω. Wszystkie połączenia wykonać w sposób trwały, zabezpieczyć przed korozją.

## **REMONT KOMINÓW**

a) demontaż istniejącej obróbki blacharskiej

b) docieplenie kominów styropianem gr. 4 cm, płyty wykończone wyprawą elewacyjną z tynkiem cienkowarstwowym silikonowym 1,0 mm o fakturze "baranek" 2,0 mm

d/ wykonanie nowych obróbek blacharskich

## **ROBOTY WEWNĘTRZNE - REMONTOWE (CZĘŚĆ MIESZKANIOWA)**

a) likwidacja grzyba na poziomie parteru:

- W zależności od tego, jak głęboko sięga pleśń/grzyb, jej likwidacja może być prostsza lub trudniejsza:
- likwidacja łatwiejsza: na powierzchnię наносimy preparat grzybobójczy. Środki te pozwalają nam skutecznie pozbyć się wykwitów (pamiętajmy jednak o odpowiednim zabezpieczeniu się podczas ich stosowania, gdyż są to środki szkodliwe dla zdrowia).
- likwidacja trudniejsza - gdy pleśń/grzyb wniknął głęboko w mur a farba zaczęła się łuszczyć, musimy ją także usunąć. Jeśli grzybnia wniknęła głębiej w strukturę tynku, tynk należy skuć w miejscach pojawienia się grzyba ze sporym zapasem (ok. 1 metra). Tak oczyszczone miejsca zabezpieczamy kilkakrotnie preparatami grzybobójczymi. Nowoczesne preparaty chemiczne pozwalają nam skutecznie pozbyć się wykwitów.

b) Osuszanie ścian piwnic

- dokładne oczyszczenie ścian z tynków zawilgoconych, farb
- nawiercanie otworów w odległości co 10 cm od siebie i na głębokość 10cm od końca przeciwległej krawędzi ściany. Szeregi otworów powinny być w odległości pionowej co max 8cm( przynajmniej dwa szeregi). Średnica otworów powinna wynosić 30mm przy iniekcji ciśnieniowej. Otwory należy wiercić pod kątem 25 stopni, a następnie dokładnie odpylić.
- wtłoczenie preparatu metodą ciśnieniową przy stałym niskim ciśnieniu a następnie zaślepienie ich zaprawą. Preparat ma za zadanie wyciągnąć wilgoć z ściany.

b) Roboty wykończeniowe

- przygotowanie ścian istniejących – ściany powinny być suche i czyste. Resztki starych farb, zapraw, kurzu, brudu, należy usunąć.
- otynkowanie istniejących ścian tynkiem cem-wap lub obłożenie płytami g-k mocowanymi na zaprawie klejowej lub na stalowym ruszcie,
- szpachlowanie, malowanie( ściany i sufity malowane farbami lateksowymi na biało lub kolory pastelowe, ściany w łazienkach i przy aneksie kuchennym obłożone glazurą, powierzchnie drewniane wewnątrz – malowane bejco-lakierem
- wszystkie prace należy wykonywać w temperaturze powietrza nie niższej niż 5°C i wilgotności względnej w granicach od 60 do 80%.

### **1.3. Roboty towarzyszące i tymczasowe.**

- oznakowanie i zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót,
- zaplecze socjalne i magazynowe budowy wg warunków umownych.

### **1.4. Informacje o terenie budowy.**

#### **1.4.1. Organizacja robót budowlanych**

Zakres robót winien być wykonywany zgodnie z powszechnie przyjętymi zasadami wykonywania robót remontowych i modernizacyjnych dla robót budowlanych.

Organizacja robót winna być opisana w „planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, którego opracowanie należy do obowiązków kierownika budowy.

Na terenie budowy należy zabezpieczyć odpowiedni sprzęt przeciwpożarowy. Obowiązki kierownika budowy należy powierzyć osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane oraz będącej członkiem Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

#### **1.4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca własnym kosztem i staraniem zabezpieczy teren prowadzenia remontu w trakcie trwania robót aż do dnia odbioru robót. Wykonawca dostarczy, zamontuje i utrzyma urządzenia zabezpieczające i umożliwiające funkcjonowanie obiektu. Koszty zabezpieczenia uważa się za włączone w cenę umowną.

#### **1.4.3. Ochrona środowiska**

Planowana robota nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko. Nie nastąpi zwiększenie poziomu hałasu, emisji spalin i ilości ścieków sanitarnych.

#### **1.4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy.**

Rozpoczęcie prac winno być poprzedzone zainstalowaniem stosownych tablic informacyjnych zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu ministra Budownictwa i Gospodarki przestrzennej z 15 grudnia 1994r. Ponadto roboty należy prowadzić zgodnie z „planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zawierającym informacje z zakresu bhp.

#### **1.4.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.**

Na terenie budowy należy zapewnić zaplecze socjalne dla pracowników, w tym oznakowany punkt pierwszej pomocy oraz oznakowany punkt sprzętu p/poż. Zakres wykorzystania pomieszczeń inwestora winna przewidzieć umowa o wykonanie robót budowlanych.

#### **1.4.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu.**

Przy wjeździe na teren budynku z drogi wewnętrznej, którą dostarczane będą materiały budowlane oraz wywożony gruz i materiały z rozbiórki, należy zachować szczególną ostrożność przy wjeździe i wyjeździe pojazdów w sposób nie kolidujący z ruchem drogowym. Do obsługi budowy należy przewidzieć samochody dostawcze o niskim tonażu.

#### **1.4.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

Wykonawca jest obarczony odpowiedzialnością za ochronę urządzeń i instalacji występujących na obiekcie jak i w sąsiedztwie bezpośredniego zasięgu robót. O fakcie ewentualnego uszkodzenia wykonawca bezzwłocznie powiadomi zainteresowane osoby i dokona stosownych napraw.

#### **1.4.8. Zabezpieczenie chodników i jezdni.**

Stan techniczny istniejących chodników i jezdni jest dobry. Należy przewidzieć wykorzystanie środków transportowych, których użycie nie powinno powodować naruszenia struktury drogowej wewnętrznej i publicznej. Składowanie materiałów i ciągi technologiczne wykonawstwa robót należy realizować poza obrysem dróg występujących w obrębie nieruchomości.

Utrzymanie i ochrona robót.

Wykonawca odpowiada za ochronę wyników robót, materiałów i urządzeń zastosowanych w procesie wykonawstwa robót, w okresie od daty rozpoczęcia do zakończenia tych robót.

### **1.5. Klasyfikacja CPV.**

- 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne.
- 45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
- 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych
- 45261410-1 Izolowanie dachu
- 45321000-3 Izolacja cieplna
- 45261300-7 Kładzenie zaprawy i rynien
- 45261320-3 Kładzenie rynien
- 45320000-6 Roboty izolacyjne
- 45262522-6 Roboty murarskie
- 45410000-4 Tynkowanie
- 45442100-8 Roboty malarskie.

### **1.6. Określenia podstawowe wcześniej nie zdefiniowane.**

Przewidziany do realizacji zakres robót objętych przedmiarem robót i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych nie wymaga dodatkowego ich zdefiniowania gdyż są to roboty należące do grupy nieskomplikowanych, powszechnie występujących jednoznacznie określone pod względem technicznym dla zastosowanych materiałów budowlanych i technologii wykonawstwa .

## **2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.**

### **2.1. Przepisy prawne.**

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24.07.1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymogów podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych wg uznanych zasad sztuki budowlanej /Dz.U. nr 99, poz.637/,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 31.07.1998 r. w sprawie systemów zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu oznakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie /Dz.U. nr 113, poz.728/,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 5.08.1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych /Dz.U. nr 107, poz.679/,
- Zarządzenie Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z 28.03.1997 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustalenia wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem /M.P.nr 22, poz.216/

### **2.2. Polskie Normy.**

- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.
- PN-EN 12620:2004 Kruszywa do betonu.
- PN-EN-197-1:2002 Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane – Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.
- PN-B-30042 Spoiwa gipsowe.
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-88B-06250 Beton zwykły.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-B-20130:1999 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E).
- PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

- PN-EN13318 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Terminologia.
- PN-EN176:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej  $E < 3\%$ . Grupa BI.
- PN-C-81901:2002 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.
- PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
- PN-IEC-60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.
- PN-C-81901:2002 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.
- PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery. Wodne wyroby lalierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.
- PN-C-8167:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowane.

### 3. Wymagania sprzętowe.

Ze względu na podstawowy charakter robót prace mogą być wykonywane bez zastosowania sprzętu specjalistycznego.

Wykorzystany będzie sprzęt powszechnie stosowany:

- wyciąg elektryczny,
- betoniarka wolnospadowa
- elektronarzędzia,
- narzędzia proste,
- samochód dostawczy do 0,9t oraz 5t.

### 4. Wymagania dotyczące środków transportu.

Nie przewiduje się wykorzystywania na terenie budowy specjalistycznych środków transportu typu żuraw lub taśmociąg. Materiały transportowane będą ręcznie ze składu przyobiektowego i magazynu podręcznego, a w niewielkim zakresie wyciągiem budowlanym określonym w kosztorysie.

### 5. Wymagania dotyczące wykonania robót.

Wykonawca odpowiada za prowadzenie robót określonych warunkami umowy. Odpowiada za jakość wykonanych robót i zastosowanych materiałów oraz zgodność z przedmiarem i zaleceniami inspektora nadzoru. Prowadzenie dziennika budowy przez wykonawcę odzwierciedlać winno chronologiczny przebieg robót. W zakresie technologicznym, ze względu na nieskomplikowany charakter robót, opis robót oraz opisy pozycji przedmiaru robót i charakterystyki robót są wystarczające do ich prawidłowego wykonania. Wszelkie moduły, podzespoły należy dobrać w sposób odpowiadający specyfice urządzenia głównego.

Wykonanie robót należy oprzeć na zasadach opisanych w opracowaniu:

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych” opracowanie: Instytut Techniki Budowlanej; Wydawnictwo: Arkady.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych” Tom II “Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Wydawnictwo: Arkady Warszawa 1988.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część D: Roboty instalacyjne: Zeszyt 2; Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej. Instytut Techniki Budowlanej. Warszawa 2004.
- Stolarka budowlana. Poradnik – informator. BISPROL 2000.
- PN-70B10-100 Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana.Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopochodnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania.
- PN-EN 1906:2003 Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z gałkami. Wymagania i metody badań.
- PN-69B-10260 Izolacje. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-69B-10286.Roboty budowlane malarskie farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
- PN-ISO 3443-8 Tolerancja w budownictwie.

## **6. Kontrola, badania oraz odbiór robót.**

### **6.1. Materiały**

Materiały wbudowane zgodnie z kosztorysem ofertowym winny spełniać wymogi norm oraz posiadać atesty i aprobaty techniczne odpowiadające wymogom zawartym w przepisach wyszczególnionych w punkcie 2.1.

### **6.2. Jakość robót – kontrola**

Kontrola jakości robót prowadzona będzie na bieżąco w trakcie wykonywania robót. W trakcie kontroli należy stwierdzić zgodność wykonanych elementów z dokumentacją kosztorysową oraz z przepisami i normami wymienionymi. Odbiory częściowe winny być udokumentowane wpisami do Dziennika Budowy – lub odrębnymi protokołami.

## **7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.**

Przedmiar robót obejmuje wszystkie możliwe do określenia na etapie projektowania roboty, stanowi podstawę do sporządzenia oferty cenowej. Przeoczenie lub jakikolwiek błąd w ilości robót nie zwalnia wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

W razie wystąpienia robót niemożliwych do przewidzenia na etapie projektowym, sposób ich rozliczenia może zostać ustalony zapisami umownymi. W takim przypadku ilość i wartość tych prac zostanie ustalona w protokołach konieczności, obmiarze robót dodatkowych i kosztorysie robót dodatkowych wykonanym przez wykonawcę i zatwierdzonym przez Inwestora. Nośniki kosztorysowe mogą być określone w zapisach umownych.

## **8. Sposób odbioru robót budowlanych.**

Odbiór robót ulegających zakryciu oraz zanikających dokonywany będzie w terminach umożliwiających wykonanie ewentualnych korekt. Wykonawca zawiadamia inspektora nadzoru, a on dokonuje odbiory tych robót po uprzedniej ich ocenie jakościowej i ilościowej.

Odbiór końcowy wykonanych robót budowlanych przeprowadzony zostanie wg zasad określonych w umowie o wykonanie robót budowlanych. Do odbioru końcowego wymagane jest wykonać i przedłożyć zestawienie atestów i aprobat technicznych dla materiałów i urządzeń podlegających wbudowaniu, stosownych opisów i oznaczeń instalacji oraz gwarancji. Wykonawca dokonuje zwrotu przejętej dokumentacji budowy wraz z oświadczeniem kierownika budowy, odpowiadającym wymogom wynikającym z przepisów prawa budowlanego.

## **9. Sposób rozliczenia robót oraz robót tymczasowych i towarzyszących.**

Rozliczenie robót tymczasowych i towarzyszących ujęte został w przedmiarze robót – w związku z czym występuje w wynagrodzeniu wspólnie z robotami podstawowymi.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest złożona faktura z kwotą określoną w warunkach umownych.

Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje całkowitą wartość wszystkich robót wynikających z dokumentacji projektowo – przedmiarowej i składa się z następujących elementów;

- robocizna bezpośrednia i pośrednia wraz z narzutami,
- wartość zużytych i wbudowanych materiałów wraz z narzutami i kosztami dodatkowymi,
- wartość pracy sprzętu z narzutami,
- koszty pośrednie,
- zysk kalkulacyjny,
- podatek VAT.