

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## ZADANIE:

Zmiana sposobu użytkowania lokalu użytkowego na świetlicę wiejską w Galinach dz. Nr 64/4, Gmina Bartoszyce

## INWESTOR:

Gmina Bartoszyce z siedzibą przy Placu Zwycięstwa 2, 11-200 Bartoszyce.

## Branża:

Architektura, konstrukcja, instalacje sanitarne

## Jednostka Projektowa:

USŁUGI PROJEKTOWO- TECHNICZNE „PROJEKT” Kazimierz Łysakowski, ul. PCK 8, 11-200 Bartoszyce.

Opracował:

inż. Kazimierz Łysakowski

inż. Kazimierz Łysakowski  
11-200 Bartoszyce, ul. PCK 8, tel. 0 89 762 29 18  
Upr. bud. nr 198/73/OL  
§29 i §6 ust. 1 pkt 2  
Upr. bud. nr 9/76/OL  
§6 ust. 3 i §13 ust. 1 pkt 2

Wrzesień 2011r.

## **Spis treści:**

1. Część ogólna.
2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.
4. Wymagania dotyczące środków transportu.
5. Wymagania dotyczące wykonania robót
6. Kontrola jakości robót.
7. Przedmiar i obmiar robót.
8. Opis sposobu odbioru robót.
9. Opis sposobu rozliczenia robót.
10. Dokumenty odniesienia – przepisy i normy związane.

# 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

## 1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem specyfikacji jest wykonanie zmiany sposobu użytkowania lokalu użytkowego na świetlicę wiejską to jest robót budowlano – remontowych i instalacyjnych w budynku lokalu użytkowego w Galinach działka nr 64/4 Gmina Bartoszyce.

## 2. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

Zmiana sposobu użytkowania lokalu użytkowego na świetlicę wiejską w Galinach.

## 3. Przedmiot i zakres robót budowlanych

### 3.1 Konstrukcja dachowa

- a) Rozbiórka istniejącej konstrukcji dachu wraz ze stropem
- b) Wykonanie nowej konstrukcji dachowej z dźwigarów drewnianych prefabrykowanych typu EK-7534 L=10,50m
- c) Wykonanie elementów konstrukcyjnych pod potrzeby dźwigarów- wieńce, podciągi
- d) Wykonanie paro i termoizolacji
- e) Wykonanie pokrycia dachowego z blachy trapezowej
- f) Wykonanie docieplenia stropu z wełny mineralnej
- g) Wykonanie sufitu z płyt kartonowo gipsowych na stelażu metalowym
- h) Wykonanie rynien i rur stalowych ocynkowanych i obróbek blacharskich
- i) Segregacja, wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórek

### 3.2 Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

- a) Wykucie z otworów okiennych i drzwiowych z wymianą okien drewnianych na okienna PCV, drzwi zewnętrzne aluminiowe jedno i dwuskrzydłowe oraz drzwi wewnętrznych płytowych
- b) Obsadzenie podokienników wewnętrznych z PCV
- c) Obsadzenie podokienników zewnętrznych z blachy ocynkowanej koloru brązowego
- d) Obsadzenie rolet zewnętrznych antywłamaniowych
- e) Segregacja, wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórek

### 3.3 Roboty murowe ścian zewnętrznych i ścian działowych ze zmianą układu funkcjonalnego

- a) Likwidacja częściowego podpiwniczenia poprzez zasypanie i podwyższenia poprzez rozbiórkę
- b) Rozbiórka ścianek działowych z cegły ceramicznej
- c) Rozbiórka ścian betonowych
- d) Rozbiórka ścianek drewnianych
- e) Wykonanie nowego otworu na drzwi zewnętrzne, zamurowanie otworu okiennego, częściowe zmniejszenie otworu drzwi zewnętrznych
- f) Wykonanie ścianek działowych z betonu komórkowego- wraz z izolacją poziomą tych ścianek, o gr. 12cm wraz z nadprożami typowymi „L” i wieńcem ścian działowych
- g) Podział na pomieszczenia zgodnie z częścią projektową
- h) Segregacja, wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórek

### 3.4 Kanały wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń

- a) Wykucie otworów w ścianach na nawiewniki podokienne wraz z osłonami tych otworów i ich regulacją od wewnątrz.

- b) Wykucie otworów w ścianach zewnętrznych wentylacyjnych oraz zamontowanie przewodów typowych typu Z wraz z zamontowaniem kratki wentylacyjnych kolorowych z tworzywa.
  - c) Wykonanie przewodów wentylacyjnych i spalinowego z rur „spiro” wraz z ich ociepleniem
  - d) Wykonanie powyżej powierzchni dachu atrapy komina z płyty OSB wodoodpornej obłożonej płytką klinkierową wraz z kratkami zabezpieczającymi wylot przewodów wraz z obróbkami i czopuchem.
- 3.5 Roboty posadzkarskie
- a) Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i termicznej pod nowoprojektowaną posadzką betonową zbrojoną
  - b) Wykonanie posadzek z ceramicznych płytek podłogowych gres.
  - c) Wykonanie wylewek i posadzek z płytek podłogowych zewnętrznych mrozoodpornych i przeciwpoślizgowych na zewnątrz- schody.
- 3.6 Tynki i okładziny ścian wewnętrznych z malowaniem tynków sufitów i ścian
- a) Zbicie starych tynków
  - b) Wykonanie tynków wewnętrznych kat. III nowo wykonanych ścianek działowych murowanych z bloczków z bet. komórkowego oraz tynki istniejących ścian
  - c) Wykonanie tynków wewnętrznych cienkowarstwowych gipsowych na tynkach nowych i starych ścian i sufitów
  - d) Spoinowanie siatką złączy płyt kartonowo gipsowych na masie szpachlowej podwyższonej wytrzymałości na pęknięcie, zginanie, kruszenie, skurcz
  - e) Malowanie farbą emulsyjną sufitów w kolorze białym i ścian w jasnych kolorach pastelowych kolorze uzgodnić z Inwestorem
  - f) Wykonanie podkładów pod poszczególne warstwy, gruntowania.
  - g) Segregacja, wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórek
- 3.7 Roboty elewacyjne ścian zewnętrznych
- a) Zbicie starych tynków
  - b) Docieplenie ścian zewnętrznych płytami ze styropianu o połączeniach na zakład grubości 12 cm z dociepleniem ościeży okiennych i drzwiowych przy użyciu gotowych zapraw klejących z wykonaniem strukturalnej wyprawy elewacyjnej w kolorze pastelowym
  - c) Wykonanie ocieplenia ścian fundamentowych styropianem utwardzonym
  - d) Osadzenie podokienników zewnętrznych
  - e) Wykonanie strukturalnej wyprawy elewacyjnej w kolorze pastelowym na istniejących tynkach zewnętrznych zasadniczej części budynku świetlicy
  - f) Wykonanie elementów dekoracyjnych zewnętrznych
  - g) Zabezpieczenie narożników przez mechanicznym uszkodzeniem
  - h) Wykonanie cokołu zewnętrznego z żywicy epoksydowych
  - i) Segregacja, wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórek
- 3.8 Pozostałe roboty zewnętrzne
- a) Rozbiórka istniejących schodów zewnętrznych
  - b) Rozbiórka zewnętrznych elementów betonowych i chodnika
  - c) Wykonanie nasadzeń i innych robót zgodnie z projektem zagospodarowania terenu
  - d) Wykonanie poręczy zewnętrznej z elementów rurowych, chromowanych o wysokości do 140 cm wraz z pochwytem pośrednim
  - e) Wykonanie opaski wokół budynku i ciągu pieszego wokół budynku z kostki betonowej koloru czarnego
  - f) Niwelacja terenu po budowie

- g) Roboty odtworzeniowe
- 3.9 Przyłącze wodociągowe i instalacje wodociągowa i sanitarna
- a) Wykonanie rozbiórek istniejących warstw chodnika z odłożeniem i oczyszczeniem materiału w celu ponownego wykorzystania
  - b) Wykonanie włączenia do sieci wodociągowej
  - c) Wykonanie przyłącza wodociągowego
  - d) Zamontowanie zestawu wodomierzowego wraz z zaworem antyskarzeniowym, zaworem odcinającym, oraz reduktorem ciśnienia na stelażu
  - e) Wykonanie wewnętrznej, zalicznikowej instalacji wody użytkowej
  - f) Wykonanie wewnętrznej instalacji sanitarnej, pionów sanit, urządzeń sanitarnych, umywalek pisuarów misek ustępowych ceramicznych, krutek spustowych w posadzkach wraz z kolanem.
  - g) Sprawdzenie szczelności zewnętrznych zbiorników bezodpływowych i ich uszczelnienie
  - h) Zamontowanie w budynku projektowanych urządzeń sanitarnych

Szczegółowy zakres robót określony został w dokumentacji projektowej- „Projekt budowlany na lokal użytkowy- zmiana sposobu użytkowania lokalu użytkowego na świetlicę wiejską”, oraz w „Przedmiarze robót”- traktować należy jako zestawienie ilości- nie technologii wykonania.

4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
- a) Zabezpieczenie ścian nośnych zewnętrznych deskowaniem przed ich przemieszczeniem się w kierunku poziomym po zdjęciu konstrukcji dachowej,
  - b) Osuszanie ścian konstrukcyjnych poprzez stosowanie elektrycznych osuszaczy powietrza
  - c) Wykonanie geodezyjnego wytyczenia
  - d) Wykonanie inwentaryzacja geodezyjnej powykonawczej
  - e) Wykonanie świadectwa charakterystyki energetycznej budynku

5. Informacje o terenie budowy i obowiązkach Wykonawcy:

5.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za:

- a) Wykonanie robót zgodnie z projektem, umową, ustaleniami nadzoru autorskiego w przypadku gdy Inwestor go ustanowi, poleceniami inspektora nadzoru, normami oraz instrukcjami producentów wyrobów.
- b) Jakość robót oraz zgodność wyrobów budowlanych z ustawą Prawo Budowlane i Ustawą o wyrobach budowlanych oraz z dokumentacją projektową.
- c) Stan bezpieczeństwa i higieny na terenie robót zgodnie z wymaganiami przepisów BHP przy prowadzeniu robót budowlanych. Stan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zatrudnionych pracowników zgodnie z ogólnymi przepisami BHP i planem BIOZ.
- d) Stan ppoż. w rejonie robót zgodnie z przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej budynków i budowli.
- e) Za prawidłową organizację stanowisk pracy.
- f) Za utrzymanie ładu i porządku w rejonie robót.
- g) Za oznakowanie rejonu robót tablicami ostrzegawczymi i zabezpieczenie przed dostępem osobom nieupoważnionym.
- h) Za ochronę środowiska w rejonie robót zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska.
- i) Wykonywanie robót przez wykwalifikowanych pracowników przeszkolonych na stanowiskach pracy pod nadzorem kierownika robót z wymaganymi uprawnieniami do

- kierowania robotami budowlanymi i branżowymi wg Ustawy Prawo Budowlane w zakresie sprawowania samodzielnych funkcji w budownictwie oraz Ustawy o Samorządzie Zawodowym Architektów i Inżynierów Budownictwa.
- j) Prowadzenie dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Ustawy Prawo Budowlane i Ustawy o Zamówieniach Publicznych w tym dokumentacji powykonawczej, książki obmiaru robót, wymaganych protokołów odbiorów, prób i sprawdzeń robót budowlanych i branżowych.
  - k) Za przestrzeganie realizacji robót zgodnie z umową.
  - l) Za zgłoszenie nieścisłości, zmian lub odstępstw od dokumentacji lub specyfikacji przy realizacji robót.
  - m) Za przestrzeganie Ustawy Prawo Ochrony Środowiska i Ustawy o Gospodarce Odpadami w zakresie objętym umów, nie dopuszczając do zanieczyszczeń środowiska i zachowań niezgodnych z przepisami.
  - n) Za zabezpieczenie instalacji, urządzeń, wyposażenia itp. przed zniszczeniem lub uszkodzeniem w rejonie prowadzenia robót.
  - o) Za utrzymanie ładu i porządku na drogach komunikacyjnych, wyznaczonych przez Zamawiającego do transportu materiałów i odpadów budowlanych.
  - p) Za utrzymanie ciągów pieszych i pieszo jezdnych na terenie budowy oraz poza nim w przypadku gdy zajdzie konieczność ich zajęcia na potrzeby budowy.
  - q) Za znajomość, stosowanie i przestrzeganie przepisów techniczno-budowlanych związanych z robotami remontowo.

5.2. Przekazanie ternu robót nastąpi przy udziale Zamawiającego, Inspektora Nadzoru i Kierownika robót w terminie ustalonym w umowie wraz z dokonaniem wszelkich uzgodnień odnośnie;

- a) punktów poboru wody i energii elektrycznej dla celów budowy,
- b) czasu prowadzenia robót w obiekcie,
- c) dozoru mienia budowy w czasie prowadzenia robót i poza czasem pracy,
- d) osób z ramienia Zamawiającego do współpracy i koordynacji robót oraz nadzoru robót budowlanych, branżowych,
- e) miejsca składowania materiałów i przechowywania narzędzi,
- f) zaplecza socjalnego wg ustaleń umownych,
- g) przekazania dziennika budowy, dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, harmonogramu robót i dostaw wyrobów itp. wg potrzeb i ustaleń umownych,

5.3. Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień publicznych

Kod CPV 45262700-8	Przebudowa budynków
Kod CPV 45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę.
Kod CPV 45111300-1	Roboty rozbiórkowe
Kod CPV 45320000-6	Roboty izolacyjne.
Kod CPV 45300000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
Kod CPV 45421000-4	Roboty w zakresie wymiany stolarki okiennej i drzwiowej
Kod CPV 45262520-6	Roboty murowe
Kod CPV 45331210-1	Wentylacja
Kod CPV 45432110-8	Roboty posadzkarskie
Kod CPV 45410000-7	Roboty tynkarskie, okładzinowe i malarskie
Kod CPV 45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
Kod CPV 45321000-3	Elewacje i elementy zewnętrzne

#### 5.4. Określenia podstawowe, definicje pojęć

a) ST- niniejsza specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

W specyfikacji technicznej nie występują określenia i definicje nigdzie indziej nie zdefiniowane.

## 2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Wszystkie materiały i wyroby w ramach zamówienia dostarcza i zakupuje na swój koszt Wykonawca do miejsca wbudowania, za wyjątkiem przewidzianych przez Inwestora do wykorzystania materiałów i wyrobów pochodzących z demontażu lub poddawanych konserwacji i przeznaczonych do ponownego wbudowania.

Wszystkie wyroby budowlane muszą odpowiadać wymogom art. 10 Ustawy Prawo Budowlane tj. wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały, o właściwościach użytkowych, umożliwiających zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym prawidłowe spełnienie wymagań podstawowych: bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii, odpowiedniej izolacyjności przegród można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu zgodnie z przepisami tj. Ustawą o Wyrobach Budowlanych.

Aprobaty techniczne, certyfikaty, atesty, świadectwa badań laboratoryjnych oraz atesty PZH dopuszczenia do stosowania w budownictwie, Wykonawca przedłoży Inspektorowi nadzoru celem ich oceny i kwalifikacji do wbudowania. Wymagane próbki do badań laboratoryjnych przedstawi Wykonawca do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru. Materiały winny spełniać wymogi jakościowe określone Polskimi Normami zharmonizowanymi z UE, a w przypadku ich braku z Polskimi Normami i aprobatami technicznymi, o których mowa w przepisach techniczno-budowlanych.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom technicznym nie mogą być dopuszczone przez Inspektora Nadzoru do wbudowania. Wykonawca winien je usunąć i zagospodarować we własnym zakresie i na swój koszt. Roboty, przy wykonywaniu których Wykonawca zastosuje nie zbadane, niedopuszczone do stosowania, lub nie zaakceptowane przez Inspektora nadzoru materiały i wyroby, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z nieodebraniem robót i nie zapłaceniem należności.

Wykonawca winien jest uzyskać w imieniu Inwestora pozytywną opinię miejscowego właściwego Inspektora sanitarnego na materiały budowlane mający bezpośredni kontakt z wodą użytkową.

Materiały powinny być transportowane i składowane w sposób określony przez producenta, winny być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, i w taki sposób, aby były dostępne do kontroli dla Inspektora nadzoru.

Nie dopuszcza się stosowania innych materiałów i wyrobów niż określa to dokumentacja projektowa. W przypadku uwag co do ich stosowania Wykonawca ma obowiązek powiadomić Inspektora Nadzoru, który podejmie w tej kwestii stosowną decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru materiał nie może być przez Wykonawcę zmieniony.

Materiały pomocnicze winny być przyjęte wg współczynnika procentowego, obliczonego od wartości materiałów, w wielkościach wynikających z zastosowania tablic katalogów nakładów rzeczowych dla danej roboty. Dodatkowe ich kalkulowanie nie jest dopuszczone.

Każda partia dostarczonych wyrobów winna posiadać odrębne dokumenty, świadczące o jej jakości, zgodności z wymaganiami podstawowymi dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie, akceptowane przez Inspektora nadzoru.

### 2.1 Wymagania dotyczące materiałów do konstrukcji dachowej



Elementy drewniane wg. projektu budowlanego „Drewniany, dwuspadowy dźwigar kratowy o złączach na gwoździe L= 10,5m dla przekryć z elementami wentylacji naturalnej.

Pokrycie z wykonać z blachy trapezowej T55

T = Blacha trapezowa, 53 = Szerokość węższej półki, 55 = Klasa wysokości, L = Blacha nośna, Wysokość: 53 mm, Grubość: 0,7mm, Minimalna długość: 500 mm, Maksymalna długość: 13500 mm, Kontrola jakości: Kontrola produkcji fabrycznej zgodna z normą PN-EN 14782 oraz PN-EN1090, Materiał: Cynkowana ogniowo blacha stalowa S320GD+Z Cynkowana: zgodnie z normą PN-EN 10346, Powlekane kręgi: zgodnie z normą PN-EN 101691, Tolerancje: Produkt: PN- EN 5081, Surowiec: PN-EN 10143. Blachy stalowe z powłoką cynkową 100 g/m<sup>2</sup> oraz powłoką poliestrową SP 15, grubość 15 µm. Zastosować należy folię parizolacyjną- nisko paroprzepuszczalną o następujących właściwościach: gramatura [g/m<sup>2</sup>] 90, wytrzymałość na rozrywanie gwoździem wzdłuż N/5cm, w poprzek N/5cm ,240, 250; zakres temperatur stosowania [°C] od -40°C do +80°C, klasa palności E

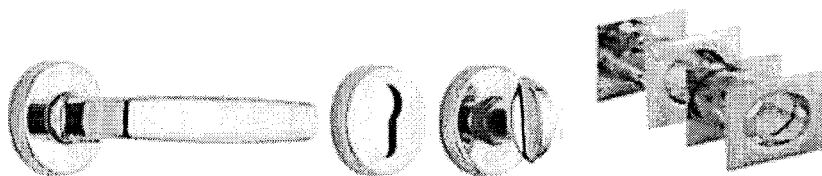
## 2.2 Wymagania dotyczące materiałów do wymiany stolarki okiennej i drzwiowej

### a) Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Rama skrzydła z klejonki drewna iglastego, wypełnienie skrzydła płytą wiórową otworową wzmocnioną wewnętrznym ramiakiem ze sklejki. Rama obustronnie obłożona płytą oklejoną okleiną naturalną kolor np. Dąb. Profil krawędzi skrzydła (przylgowe). Ramiak zewnętrzny skrzydła okleinowany w kolorze skrzydła. Pokrycie- okleiny naturalne. Powierzchnie skrzydeł zabezpieczone lakierami wodnymi, utwardzanymi w technologii UV. Dodatkowo każdy komplet stolarki należy wyposażyć w: odboje, zamek: na klucz zwykły, z blokadą łazienkową lub dostosowany pod wkładkę patentową wraz z tą wkładką. Tuleje wentylacyjne metalowe w kolorze srebrnym 1 rząd. Każde skrzydło wyposażone w klamkę metalową z rozetą patentową, skrzydła do WC z blokadą WC w kolorze kompletu srebrnym. Ościeżnica regulowana systemowa, w naturalnej okleinie wyposażone w komplet trzech zawiasów czopowych.



plyta wiórowa otworowa  
skrzydło przylgowe



### b) Stolarka drzwiowa zewnętrzna

Drzwi zewnętrzne stalowo- aluminiowe, współczynnik przenikania ciepła:  $U_f=1,7$  W/m<sup>2</sup> K, utrudnienia przeciwwłamaniowe (DIN V ENV 1627): do klasy 3, przepuszczalność powietrza (DIN EN 12207): BG A (RAL GZ 996), szczelność na przenikanie wody opadowej (DIN EN 12208): BG A (RAL GZ 996). Wyposażone od wewnątrz w klamki przeciw paniczne. Każdy komplet stolarki należy wyposażyć w: odboje, zamek: na klucz zwykły lub dostosowany pod wkładkę patentową wraz z tą wkładką. Kolorystyka brąz, szprosy wewnątrz szybowe koloru złotego.

### c) Stolarka okienna

Otwory okienne z PCV w kolorze brązowym- imitacja drewna, o następujących wymaganiach: ramy i skrzydła o grubości minimum 70 mm pięciokomorowe wzmocnione kształtownikiem ocynkowanym, okucia obwiedniowe wyposażone w funkcję rozszczelnienia, płynną regulację docisku skrzydła i blokadę błędnego położenia klamki, szklone szybą zespoloną o współczynniku przenikania ciepła  $U_{sz} \leq 1,0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$  a współczynnik przenikania ciepła dla całego otworu okiennego nie może być większy niż  $U_{ok} \leq 1,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$  przy izolacyjności akustycznej dla okna nie rozszczelnionego,  $R_w < 31 \text{ db}$ . Listwa przyszybowa winna umożliwiać w prosty sposób wymianę pakietu szybowego. Ramiak dolny ościeżnicy okiennej winien mieć profil pod parapetowy umożliwiający szczelne zamontowanie parapetu wewnętrznego i podokiennika zewnętrznego. Parapety wewnętrzne z PCV. Podokienniki zewnętrzne z blachy powlekanej- kolor. Wewnątrz okna szpros w kolorze złotym. Pod oknami nawietrzniki metal ocynk. kolor wraz z osłonami- ich regulacja od wewnątrz.

#### d) Rolety antywłamaniowe

Wyposażone w zintegrowaną siatkę przeciw owadom (z przejrzystego, odpornego na warunki atmosferyczne tworzywa z włóknem szklanym), skrzynka z rewizją od dołu, ukośny profil dolnej pokrywy skrzynki, skrzynka zabezpieczona przed podniesieniem pancerza kompatybilne z dostępnymi na rynku systemami profili z PVC i aluminium wartość współczynnika przenikania ciepła:  $U < 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$ , izolacyjność akustyczna: do klasy izolacyjności akustycznej 4, obsługa rolet napędem taśmowym lub korbowym.

#### 2.3 Wymagania dotyczące materiałów do robót murowych ścian zewnętrznych i ścian wewnętrznych

Błoczek z betonu komórkowego do robót murowych ścian zewnętrznych klasy 600 o wymiarach 59x24x12 cm, 59x24x6 cm, o współczynniku przewodności cieplnej 0,11-0,17  $\text{W/m}^2\text{K}$ ; gęstości objętościowej w stanie suchym 551-650  $\text{kg/m}^3$ . Zaprawy cementowo-wapienna do murowania ścian i ścianek działowych M-4 winna spełniać wymagania normy PN-EN 998-2:2004 „Wymagania dotyczące zaprawy do murów cz. 2 – Zaprawa murarska”.

#### 2.4 Wymagania dotyczące materiałów do kanałów wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń

- a) przewodów wentylacyjnych i spalinowego z rur „spiro” ocieplone wełną mineralną.
- b) atrapa komina z płyty OSB wodoodpornej wykończona płytką klinkierową wraz z kartkami stalowymi

#### 2.5 Wymagania dotyczące materiałów do robót posadzkarskich

Nie określa się szczegółowych wymagań. Nie dopuszcza się materiałów innych niż w najwyższej klasie jakości. Kolorystyka i wzór płytek na posadzki do uzgodnienia z inwestorem.

#### 2.6 Wymagania dotyczące materiałów do tynków i okładziny ścian wewnętrznych z malowaniem tynków sufitów i ścian

Farby lateksowe dyspersyjne:

Bazowy środek wzmacniający: żywica akrylowa; Pigmenty: biel tytanowa i barwne pigmenty; zawartość substancji stałych: ok. 60%; gęstość: ok. 1,45  $\text{kg/dm}^3$ ; Kolory: biała oraz kolory wg projektu i wymagań Inwestora, Stopień połysku: matowy lub półmatowy; Rozcieńczanie: wodą; Średnie zużycie: ok. 0,22  $\text{l/m}^2$  (przy dwukrotnym malowaniu); Temperatura stosowania: od  $+5^\circ\text{C}$  do  $+25^\circ\text{C}$ ; Odporność na szorowanie na mokro: farba klasy I (wg normy PN-C-81914: 2002). Przechowywanie w szczelnie zamkniętym, oryginalnym opakowaniu w pomieszczeniu chłodnym, lecz zapewniającym ochronę przed mrozem.

Środki gruntujące:

Bazowy środek wiążący: żywica akrylowa; Gęstość: ok. 1,05 kg/dm<sup>3</sup>; Barwa: po wyschnięciu bezbarwna; Średnie zużycie: ok. 0,20 l/m<sup>2</sup>; Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C; Przechowywanie: Przechowywać w szczelnie zamkniętym, oryginalnym opakowaniu w pomieszczeniu chłodnym, lecz zapewniającym ochronę przed mrozem. Opakowanie napoczęte szczelnie zamknąć i jak najszybciej zużyć. Preparat nanosić na podłoże w jednej lub dwóch warstwach (w zależności od chłonności podłoża) za pomocą pędzla, wałka lub przez natrysk, metodą „mokre na mokre”. Naniesiony preparat powinien całkowicie wniknąć w podłoże. Wysychanie naniesionego na podłoże preparatu w temperaturze +20°C i wilgotności względnej powietrza 55%. Podczas nanoszenia i wysychania preparatu temperatura powietrza powinna być powyżej +5°C.

Gładzie i tynki cienkowarstwowe

Bazowy środek wzmacniający: spoiwa organiczne; Barwa: biała; Maksymalna grubość jednej warstwy: do 3mm; Średnie zużycie: ok. 1,8 kg/m<sup>2</sup> na 1mm grubości warstwy; Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C; Wilgotność względna powietrza <80%. Przechowywanie w szczelnie zamkniętym, oryginalnym opakowaniu w pomieszczeniu chłodnym, lecz zapewniającym ochronę przed mrozem.

## 2.7 Wymagania dotyczące materiałów do robót elewacyjnych ścian zewnętrznych

Płyty styropianowe, frezowane o gęstości objętościowej 15 kg/m<sup>3</sup> (EPS 150 033) zgodne z PN-EN 13163 o wymiarach pojedynczych arkuszy nie większych niż 60x120 cm, krawędzie ostre bez wyszczerbów, frezowane (połowa grubości) sezonowane co najmniej 6 tygodni z tolerancją wymiarową +/- 1,0%.

Łączniki do mocowania styropianu do podłoża (kolki PCV)wbijane w wywiercony otwór z talerzykami przy głębokości zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany co najmniej 6 cm.

Siatka z włókna szklanego o splocie uniemożliwiającym przesuwaniu się oczek impregnowana polimerowo odporna na alkalia o wymiarach oczek nie mniejszych niż 3 mm wytrzymałej na siły zrywające nie mniej niż 1500 N.

Polikrzemianowa (niskoalkaliczna silikatowa) masa tynkarska do nakładania pacą. Bazowy środek wiążący: specjalnie modyfikowane potasowe szkło wodne; Pigmenty: odporne na wpływ czynników atmosferycznych nieorganiczne pigmenty barwne; Kolory: kolory z wzornika pastelowe oraz wybrane kolory z wzornika NCS. Faktury: gładka (faktura złożona z 2 mas tynkarskich: o fakturze pełnej o gr. 1,5 mm i o fakturze modelowanej);Grubości ziarna: 1,0 mm; 1,5 mm; 2,0 mm; 2,5 mm; 3,0 mm; Rozcieńczalnik: woda; Średnie zużycie (kg/m<sup>2</sup>):

Faktura	Uziarnienie [mm]					
	-	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Pełna	-	1,8	2,3	3,0	3,7	4,5
Drapana/Mieszana	-	-	2,3	3,0	3,7	4,5
Modelowana	2,0	-	-	-	-	-
Gładka	4,3	-	-	-	-	-

Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C; Względna wilgotność powietrza: ≤ 75%; Względny opór dyfuzyjny dla tynku o gr. 2,0 mm: S<sub>d</sub> = 0,08 m (wymóg normowy S<sub>d</sub> ≤ 2,0 m); Współczynnik nasiąkliwości powierzchniowej: w = 0,08 kg/m<sup>2</sup>h<sup>0,5</sup> (wymóg normowy w ≤ 0,5 kg/m<sup>2</sup>h<sup>0,5</sup>). Przechowywanie: Przechowywać w szczelnie zamkniętym,

oryginalnym opakowaniu, w pomieszczeniu chłodnym, lecz zapewniającym ochronę przed mrozem.

Mineralny charakter powłoki; niskoalkaliczny odczyn produktu (pH 8÷9,5); Polikrzemianowa (niskoalkaliczna silikatowa) farba elewacyjna, Mineralny charakter powłoki; niskoalkaliczny odczyn produktu (pH 8÷9,5); Bazowy środek wiążący; specjalne modyfikowane potasowe szkło wodne; Pigmenty: odporne na promieniowanie UV i czynniki atmosferyczne nieorganiczne pigmenty barwne; Gęstość: ok. 1,50 g/cm<sup>3</sup>; Kolory: naturalna biel i kolory z wzornika Farby KABE oraz wybrane kolory z wzornika NCS lub wg dostarczonego wzoru (kolory możliwe do uzyskania przy użyciu pigmentów nieorganicznych); Stopień połysku: matowy; Rozcieńczalnik: woda; Średnie zużycie: ok. 0,33 l/m<sup>2</sup> (przy dwukrotnym malowaniu na gładkim podłożu); Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C; Względna wilgotność powietrza: ≤ 75%; Względny opór dyfuzyjny dla powłoki o gr. 150 um: S<sub>d</sub> = 0,04 m (wymóg normowy S<sub>d</sub> ≤ 2,0 m); Współczynnik nasiąkliwości powierzchniowej: w = 0,05 kg/m<sup>2</sup>h<sup>0,5</sup> (wymóg normowy w ≤ 0,5 kg/m<sup>2</sup>h<sup>0,5</sup>). Przechowywanie: w szczelnie zamkniętym, oryginalnym opakowaniu w pomieszczeniu chłodnym, lecz zapewniającym ochronę przed mrozem.

Nie określa się innych szczegółowych wymagań. Nie dopuszcza się materiałów innych niż w najwyższej klasie jakości.

## 2.8 Wymagania dotyczące materiałów do pozostałych roboty zewnętrznych

Nasadzenia w wysokości nie mniejszej jak 120cm w chwili. Wysokość maksymalna do 300cm, obwód maksymalny do 110 cm. Poręcze zewnętrzne z elementów rurowych, chromowanych o wysokości do 140 cm wraz z pochwytem pośrednim. Opaska wokół budynku i projektowane inne powierzchnie utwardzone z kostki betonowej brukowej koloru czarnego, obrzeża koloru czarnego. Na terenie rozścielić humus do rzędnych projektowanych powierzchni utwardzonych i obsiać trawą.

## 2.9 Wymagania dotyczące materiałów do wykonania przyłącza wodociągowego i instalacji wody użytkowej i sanitarnej

Zestaw wodomierzowego wraz z zaworem antyskażeniowym, zaworem odcinającym, zawierać musi również reduktorem ciśnienia- zamontowane na stelażu. W przypadku nieszczelności zewnętrznych zbiorników bezodpływowych dokonać uszczelnienia ich szybkowiążącą masą gotową o wysokiej wytrzymałości i szczelności. Nie określa się innych szczegółowych wymagań. Nie dopuszcza się materiałów innych niż w najwyższej klasie jakości.

### 3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Sprzęt stosowany do realizacji robót winien być bezpieczny w użytkowaniu, nie stwarzający zagrożeń i nie mający wpływu na jakość wykonywanych robót i stan środowiska. Wykonawca może stosować tylko taki sprzęt, jaki zaoferował w ofercie. Stosowanie innego sprzętu nie powoduje zwiększenia kosztów robót. Sprzęt do robót specjalistycznych winien odpowiadać wymogom technologii montażu i wytycznym stawianym przez producentów materiałów i wyrobów budowlanych. Sprzęt winien być utrzymywany przez Wykonawcę w sprawności techniczno-użytkowej i w gotowości do pracy, bez powodowania przerw. Jego praca winna być bezpieczna w myśl przepisów bhp, o ochronie ppoż. i ochronie środowiska. W przypadku betoniarki i wyciągu Wykonawca przedłoży Inspektorowi nadzoru dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania stosownie do wymagań przepisów. Stosowany sprzęt Inspektor dopuści do pracy na zgłoszenie Kierownika robót.

Dodatkowe kalkulowanie pracy sprzętu ponad wynikające z odpowiednich katalogów i tablic wg przedmiaru robót nie jest dopuszczalne.

Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu i maszyn wymieniono w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla poszczególnych grup robót.

## 4 TRANSPORT

Wykonawca odpowiada za stosowanie transportu sprawnego technicznie, dopuszczonego do ruchu na drogach publicznych, z obsługą o odpowiednich kwalifikacjach. Dostawę materiałów do miejsca wbudowania w ramach kosztów zakupu zapewni Wykonawca środkami transportu i w sposób zapewniający ciągłość dostawy, właściwy transport zgodny z instrukcjami producenta oraz właściwe składowanie i zabezpieczenie przed utratą właściwości technicznych i jakościowych.

Drogi transportowe w obrębie terenu budowy Wykonawca utrzyma w czystości i w odpowiednim stanie technicznym, nie pogorszone względem stanu przed rozpoczęciem robót, na własny koszt. Transport materiałów w pionie i w poziomie przewidziano na odległości normowe stosownie do przyjętych tablic wyceny robót. Indywidualne kalkulowanie kosztów transportu nie jest dopuszczalne. Koszty zakupu materiałów należy uwzględniać łącznie z ceną materiałów (M+Kz). Obsługa środków transportu winna posiadać wymagane przepisami kwalifikacje i nie obciąża kosztów bezpośrednich zamówienia.

Szczegółowe wymagania dotyczące transportu wymieniono w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla poszczególnych grup robót.

## 5 WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z:
  - a) umową o wykonanie robót budowlanych,
  - b) projektami budowlanymi określającymi przedmiot zamówienia,
  - c) specyfikacją istotnych warunków zamówienia,
  - d) złożoną ofertą i przyjętymi w niej tablicami wykonania robót,
  - e) harmonogramem realizacji robót w przypadku gdy Zamawiający zakaze jego wykonanie,
  - f) wytycznymi Zamawiającego, Inspektora nadzoru, ustalonymi w umowie w trakcie realizacji robót i zapisanymi w dzienniku budowy przez Inspektora nadzoru, umocowanego do prowadzenia takich uzgodnień a w przypadku braku takiego umocowania dodatkowo przy potwierdzeniu przedstawiciela Zamawiającego,
  - g) przepisami techniczno-budowlanymi, w tym wytycznymi odnośnych norm w zakresie wymagań co do wykonania, odbioru, prób, pomiarów, badań i sprawdzeń,
  - h) instrukcjami producentów wyrobów budowlanych zawartych w instrukcjach montażu , użytkowania i eksploatacji oraz DTR urządzeń i instrukcjach dołączonych przez producentów lub dystrybutorów, do wyrobu w języku polskim,
  - i) innymi przepisami regulującymi wykonawstwo robót budowlanych, wynikającymi z ustawy Prawo Budowlane w tym: pozwolenia, zgłoszenia, oświadczenia, odbiory, dokumentacja budowy, nadzór autorski, obowiązki Kierownika budowy, obowiązki Inspektora nadzoru, obowiązki Inwestora, obowiązki Zamawiającego, itp.,
  - j) inne wymagania wyszczególnione w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
  - k) Roboty wykonane winny być jakościowo dobre, o standardzie odpowiadającym projektowanej funkcji obiektu i poszczególnych pomieszczeń, estetyczne, bezpieczne w użytkowaniu, trwałe i łatwe w utrzymaniu czystości, jaka jest wymagana w obiektach użyteczności publicznej.

Szczegółowy opis robót zawierają Projekty Budowlane oraz wytyczne ekspertyz i opinii technicznych.

Szczegółowe wymagania dotyczące Wykonania robót budowlanych wymieniono w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla poszczególnych grup robót.

2. Wymagania techniczno-technologiczne i materiałowe dla poszczególnych robót są następujące:
  - a) Wszelkie działania w zakresie realizacji przedmiotu zamówienia muszą być odnotowane w dzienniku budowy, dokonywane na bieżąco w miarę postępu robót począwszy od przejęcia terenu robót aż do ich zakończenia. Zapisy muszą być czytelne, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim bez przerw.
  - b) Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty winny być kolejno ponumerowane, opatrzone datą, podpisem Wykonawcy i akceptacją Inspektora nadzoru.
  - c) Do dziennika budowy należy wpisać:
    - datę przekazania (przejęcia) terenu budowy
    - datę przekazania dokumentacji projektowej

- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru planu zapewnienia jakości robót i harmonogramów robót
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych etapów robót
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru
- daty wstrzymania robót, powody
- zgłoszenia i daty robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie robót
- zgodność robót z ich opisem w dokumentacji
- dane dotyczące jakości materiałów budowlanych, pobierania próbek oraz wyniki badań, DTR urzędzeń, instrukcje producentów itp.
- wyniki prób, pomiarów, daty wykonania i kto je przeprowadzał
- inne istotne informacje o przebiegu robót , w tym: dostawy materiałów wraz z wymaganymi dokumentami, akceptacją Inspektora nadzoru i dopuszczeniem do wbudowania, uwagi wykonawcy, wpisy projektanta i nadzoru autorskiego, zakończenia etapu robót, zgłoszenia gotowości robót do odbioru końcowego, protokoły z narad i uzgodnień
- odbiór końcowy, data, protokół itd.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy, dostępne dla Inspektora nadzoru i innych osób uprawnionych, w tym Zamawiającego.

Dodatkowe wymagania dotyczące wykonania robót

- a) Wieniec ścian działowych powyżej stalowego rusztu dla płyty kartonowo gipsowej;
- b) Rozstaw rusztu stalowego co 40 cm;
- c) Projektowana wysokość pomieszczeń nr A1, A2, A4, A5, A6, A7w świetle to 300cm;
- d) Cokolik zewnętrzny wykonać ze środków żywiczych zgodnie z rysunkami elewacji



## 6 KONTROLA, BADANIA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca zapewni wykonanie robót wykończeniowych o wysokim. W ramach programu zapewnienia jakości Wykonawca uzgodni z Inspektorem nadzoru zmierzony sposób osiągnięcia jakości wykonania robót, możliwości techniczno-technologiczne, kadrowe i organizacyjne.

Do wykonania robót Wykonawca zatrudni specjalistów w odpowiednich branżach i zawodach posiadających odpowiednie wykształcenie i kwalifikacje oraz praktyczne zdobyte certyfikaty w wykonawstwie, zapewniających dobrą jakościowo realizację zamówienia.

Wykonawca ustanowi osoby odpowiedzialne za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót oraz wyposażenia w niezbędny sprzęt, urządzenia do pomiarów, narzędzia do pracy, szkolenia stanowiskowe bhp i instruktaż technologiczny na stanowiskach pracy.

Wykonawca ustali wykaz niezbędnych prób, pomiarów, kontroli i badań oraz czas wykonania i przedstawi Inspektorowi do akceptacji pod kątem zgodności i kompletności w świetle odnośnych przepisów, w tym:

- a) sposób i formę gromadzenia wymaganych certyfikatów, atestów, aprobat technicznych, DTR urzędów, instrukcji producentów itp. wyrobów budowlanych,
- b) sposób gromadzenia protokołów z badań i pomiarów, w tym: protokół kontroli przewodów wentylacji grawitacyjnej, pomiary instalacji elektrycznej, odbiór izolacji, pokrycia dachu itp.,
- c) sposób gromadzenia protokołów odbiorów międzyoperacyjnych, w tym robót zanikających, pobierania próbek wytwarzanych mieszanek, zapraw, betonów itp.,
- d) sposób kontroli postępu robót wg harmonogramu realizacji robót, dostawy materiałów, sprzętu itp.
- e) inne działania zapewniające jakość robót wymagane przez Inspektora nadzoru i będące w jego kompetencji na zasadzie przepisów techniczno-budowlanych.

Całość programu kontroli jakości robót winna być udokumentowana w dzienniku budowy i księżce obmiaru robót z załączeniem stosownych dokumentów i dokonaniem stosownych zapisów potwierdzonych przez Inspektora nadzoru. **Nieudokumentowanie czynności traktuje się jako nie dokonane i w razie wątpliwości co do jakości robót świadczą one na niekorzyść Wykonawcy i Inspektora nadzoru.**

W przypadku, gdy specyfikacja nie określa szczegółowych wymagań, a są one konieczne w procesie realizacji robót Inspektor nadzoru ustali ich sposób wykonania i zakres, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inspektor nadzoru sprawuje funkcję kontrolną określoną Prawem Budowlanym z ramienia Zamawiającego (Inwestora) i jest zobowiązany wszelkie uwagi o niedociągnięciach Wykonawcy przekazywać na piśmie. Wykonawca ma obowiązek się do nich stosować, składać pisemne wyjaśnienia i likwidować przyczyny uwag, pod groźbą nie odebrania robót lub braku zapłaty lub obniżenia wynagrodzenia zgodnie z zapisami umownymi w tym zakresie.

Wszelkie koszty związane z zapewnieniem jakości robót ponosi Wykonawca. Wszelkie próby, pomiary, badania itp. mogą być wykonywane po uprzednim zawiadomieniu Inspektora nadzoru. Materiały wadliwe, bądź nie uzyskanie pozytywnych wyników pomiarów obciążają Wykonawcę, który winien dostarczyć wyrób wolny od wad, dobry jakościowo lub uzyskać pozytywny wynik pomiarów, badań. Każdy protokół wymaga obecności i akceptacji Inspektora nadzoru. Każda dostawa materiałów wymaga akceptacji Inspektora nadzoru. Każdy odbiór robót zanikających wymaga obecności i stwierdzenia ich jakości przez

Inspektora nadzoru. Brak akceptacji Inspektora nadzoru powoduje niemożność dalszej realizacji robót przez Wykonawcę.

Przy odbiorze końcowym robót wymaga się stwierdzenia stron odnośnie jakości robót oraz dołączenia karty gwarancyjnej na wykonane roboty wg ustaleń umownych odnośnie gwarancji jakości i rękojmi z jednoczesnym wyznaczeniem terminu odbioru pogwarancyjnego.

Wszystkie atesty, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności, aprobaty, świadectwa PZH, itp. wykazujące, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi właściwych przepisów, karty gwarancyjne urządzeń, protokoły pomiarów, odbiorów robót zanikających itp. świadczących o jakości wbudowanych wyrobów budowlanych, o jakości robót, o prawidłowości i pozytywnych efektach robót winny być załączone do protokołu odbioru końcowego robót. Odbiór końcowy nie może nastąpić w przypadku braku któregokolwiek z dokumentów.

## 7 OBMIAR ROBÓT

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić książkę obmiaru robót, z wyliczeniem ilości robót wykonanych, potwierdzoną przez Inspektora nadzoru, stanowiącą dokument do rozliczenia ilości wykonanych robót zgodnie z umową i świadcząca o faktycznym postępie robót.

Obmiary robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym zgłoszeniu w dzienniku budowy i powiadomieniu Inspektora nadzoru. Wyniki obmiaru wpisywane są do książki obmiaru i potwierdzone przez Inspektora nadzoru.

Na wielkość ryczałtowej wartości robót nie będą miały wpływu różnice w przedmiarze robót na plus i minus, gdyż stanowi to ryzyko ceny ryczałtowej, o ile strony w umowie nie ustaliły innego sposobu rozliczeń (kosztorys zamienny). W zakresie rozliczeń robót stosuje się przepisy – jakkolwiek błąd lub przeoczenie w ilości robót nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia robót w terminie umownym.

Zasady określania ilości robót podane są w katalogach nakładów rzeczowych, przyjętych za podstawę obliczenia ceny zamówienia w kosztorysie ofertowym. Oryginał książki obmiaru robót stanowi dokument przekazywany Inwestorowi podczas odbioru końcowego.

## 8 ODBIORY ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Odbiór robót następuje zgodnie z umową, przy czym stosuje się następujące odbiory:
  - a) robót zanikających i ulegających zakryciu
  - b) częściowe elementów robót
  - c) końcowy
  - d) pogwarancyjny
  
2. Odbiorem robót zanikających i ulegających zakryciu objęte będą następujące roboty:
  - a) roboty ziemne i izolacyjne
  - b) roboty rozbiórkowe
  - c) roboty impregnacyjne
  - d) roboty naprawcze rys i pęknięć, oczyszczenie murów przed założeniem izolacji
  - e) tynki i gładzie przed ich malowaniem
  - f) gruntowanie i warstwy wyrównawcze oraz podłoża pod posadzki
  - g) podtynkowe przewody instalacji elektrycznej
  - h) mocowanie uchwytów pod montaż elementów zawieszanych
  - i) zbrojenie elementów żelbetowych
  - j) inne, które Inspektor nadzoru uzna za konieczne

Protokoły odbioru robót zanikających, częściowych stanowią wraz z innymi wymaganiami dokumentami załącznikami do protokołu odbioru końcowego.

3. Odbiory częściowe będą dotyczyły elementów robót(etapu robót), za które w umowie ustalono płatności częściowe.

Odbiór częściowy dotyczy przedmiotu zamówienia zgodnie z umową. Zgłoszenia do odbioru(gotowość) w/w robót należy wpisać do dziennika budowy na nie dłużej niż 7 dni przed ich odbiorem.

Jakość i ilość robót zanikających ocenia Inspektor nadzoru, sporządzając na tę okoliczność protokoły odbioru robót zanikających i dopuszczenia do dalszych prac, na podstawie oceny technicznej, obmiaru robót oraz wymaganych dokumentów potwierdzających, że wbudowano właściwe materiały, wykonano próby z wynikiem pozytywnym itp. Odbiory częściowe są potwierdzone protokołem odbioru na zasadach jw.

4. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy dokonywany jest przez komisję powołaną przez Zamawiającego, przy spełnieniu w tym względzie wymagań Ustawy Prawo Budowlano w zakresie odbioru robót i przekazania do użytkowania. Odbiór końcowy polega na odbiorze wszystkich robót objętych zamówieniem zarówno w wymiarze ilościowym, jakościowym i oceny technicznej. Komisja dokonuje oceny na podstawie wizji lokalnej w miejscu robót oraz na podstawie przedłożonych dokumentów. Zasady odbioru robót wynikają z ustaleń umownych. Zakres stosownych dokumentów podlegających przekazaniu określa umowa. W szczególności muszą to być:

- a) oświadczenie Kierownika robót o wykonaniu robót zgodnie z Projektem Budowlanym, warunkami pozwolenia na realizację robót, przepisami techniczno-budowlanymi i normami itp., oraz oświadczenie o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu robót – oświadczenie wg wymagań Ustawy Prawo Budowlane
- b) dokumentacja powykonawcza, w tym: projekt powykonawczy, książka obmiaru robót, kosztorys zamienny, dziennik budowy
- c) protokoły odbioru robót zanikających, protokoły odbiorów częściowych

- d) protokoły badań, pomiarów, prób instalacji elektrycznych, wentylacji itp., DTR urządzeń, dokumentacja dozorowa urządzeń, instrukcje producentów, oceny i opinie sprawozdawczo-kontrolne itp.
- e) atesty PZH, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, aprobaty techniczne itp., na wbudowane wyroby wg wymagań Ustawy o wyrobach budowlanych i systemie oceny zgodności
- f) protokoły odbioru przez PIS, PSP, PIP, PPOŻ, itp. wymagane dla obiektów użyteczności publicznej
- g) **protokół sprawozdawczo-opiniodawczy sporządzony przez Inspektora nadzoru inwestorskiego** zawierający istotne dane techniczne charakteryzujące wykonane roboty, ilości i jakość, spis sprawdzonych dokumentów wyrobów budowlanych, ocenę techniczną, stwierdzone wady lub usterki, wykonane próby, badania, pomiary itp. wraz z ich wynikiem itp., odstępstwa od projektu istotne lub nieistotne, dodatkowe rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe, rysunki techniczne itp. w zależności od potrzeb i stanu faktycznego podczas przebiegu realizacji
- h) karta gwarancyjna dla robót budowlanych, karty gwarancyjne urządzeń itp.
- i) potwierdzenie usunięcia ewentualnych usterek wynikające z protokołów odbioru robót zanikających, częściowych, uwag w dzienniku budowy, wytycznych projektanta, inspektora nadzoru itp.
- j) świadectwo charakterystyki energetycznej budynku.
- k) inne dokumenty wynikające z umowy i przepisów techniczno-budowlanych oraz wymienione w ST.

Wzory protokołu odbioru końcowego oraz kartę gwarancji jakości wykonanych robót budowlanych ustali Zamawiający stosownie do specyfikacji istotnych warunków zamówienia, warunków umowy i obowiązujących w tym zakresie przepisów.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany Komisyjnie, na zasadach i w terminie ustalonym w umowie i protokole odbioru końcowego i będzie polegał na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, usterek itp., które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

## 9 ROZLICZENIE ROBÓT

Podstawą do rozliczenia robót jest umowa, oferta, specyfikacja istotnych warunków zamówienia, protokół końcowego odbioru robót wraz z zawartymi w nim ustaleniami co do zakresu wykonanych robót, jakości robót, ewentualnych potrąceń za wady, za pobór wody i energii do celów budowy itp.

Podstawą do wystawienia faktury jest protokół stanu i wartości robót z wyszczególnieniem elementów robót jak w tabeli elementów scalonych zawartej w kosztorysie ofertowym, sporządzony i podpisany przez Kierownika budowy, sprawdzony i podpisany przez Inspektora nadzoru inwestorskiego, akceptowany przez Zamawiającego. Koszt likwidacji placu budowy obciąża Wykonawcę i nie będzie przedmiotem rozliczeń między stronami – wg ustaleń umownych.

Wartość końcowa faktury będzie obejmowała doliczenie należnego podatku VAT zgodnie z odrębnymi przepisami wg obowiązującej stawki podatkowej. Zapłata umówionego wynagrodzenia winna nastąpić na warunkach ustalonych w umowie.

## 10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

### 1. Ustawy i rozporządzenia:

1. Ustawa z dn. 07.07.1994 – Prawo Budowlane wraz ze zmianami oraz przepisy wykonawcze.
2. Ustawa z dn.29.01.2004 – Prawo Zamówień Publicznych ze zmianami i przepisy wykonawcze.
3. Ustawa z dn.27.04.2001 – Prawo Ochrony Środowiska ze zmianami i przepisy wykonawcze.
4. Ustawa z dn.27.04.2001 – Prawo o odpadach ze zmianami i przepisy wykonawcze.
5. Ustawa z dn.16.04.2004 – o wyrobach budowlanych ze zmianami i przepisy wykonawcze.
6. Ustawa z dn.23.04.1964 – Kodeks Cywilny ze zmianami.
7. Ustawa z dn.04.02.1994 – o prawie autorskim i prawach pokrewnych.
8. Ustawa z dn.26.06.1974 – Kodeks Pracy ze zmianami i przepisy wykonawcze.
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
10. Rozporządzenie MPiPS z dn.26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ze zmianami.
11. Rozporządzenie MSWiA z dn.16.06.2003 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów ze zmianami.
12. Rozporządzenie MI z dn.10.10.1995 w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie ze zmianami.
13. Rozporządzenie MI z dn.26.06.2002 w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia ze zmianami.
14. Rozporządzenie MI z dn.12.04.2002 w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ze zmianami.
15. Rozporządzenie MF z dn.11.12.2003 w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej.
16. Ustawa z dn.30.08.2002 w sprawie systemów oceny zgodności i znakowania wyrobów znakiem CE.
17. Rozporządzenie MI z dn.14.05.2004 w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzanych do obrotu.
18. Rozporządzenie MI z dn.11.08.2004 w sprawie deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.

### 2. Polskie Normy i normy związane z UE:

1. PN-70/B-10100 - Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
2. PN-B-32250 - Woda do celów budowlanych.
3. PN-B-14501 – Zaprawy budowlane zwykłe.
4. PN-EN-998-1,2 :2004 – Wymagania dotyczące zapraw do murów –zaprawa tynkarska, zaprawa murarska.
5. PN-B-10106: 1997 – Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie.
6. PN-ISO-9000 do 9004 – Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości.
7. PN-88/B-10085 :2001 – Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
8. PN-89/B-10425:1989- Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania. techniczne i badania przy odbiorze.
9. PN-B-03002:2007 Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczenie.
10. PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
11. PN-EN 13139:2003 2004 Kruszywa do zaprawy.
12. PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
13. PN-EN 1996-1-1:2010 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1. Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych.
14. PN-EN 1338:2005 Betonowa kostka brukowa – Wymagania i metody badań.
15. PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe – Wymagania i metody badań.
16. PN-B-03430:1983 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
17. PN- B10725:1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne: Wymagania i badania
18. PN-B-10720:1998 Wodociągi – Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych – Wymagania i badania przy odbiorze.
19. PN-EN 1610:2002 Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych.