

**USŁUGI PROJEKTOWO-TECHNICZNE
„PROJEKT” inż. Kazimierz Łysakowski
BARTOSZYCE UL. P.C.K. NR 8**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I
ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

ZADANIE:

Modernizacja istniejącego budynku

Obiekt:

Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Cynkowa nr 2, 11-200 Bartoszyce

INWESTOR:

Gmina Miejska Bartoszyce ul. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce.

Branża:

Architektura, konstrukcja, instalacje sanitarne

Opracował:
inż. Kazimierz Łysakowski

2016r.

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 technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych zebranie i zawarcie zbioru wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót dla zadania inwestycyjnego pt. „Modernizacja istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Bartoszczach ul. Cynkowa 2” ”

2. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

Modernizacja budynku położonego przy ul. Cynkowej 2 w Bartoszczach.

3. Przedmiot i zakres robót budowlanych

3.1. Roboty rozbiórkowe

- roboty rozbiórkowe pokrycia dachowego z dachówki wraz z poszyciem
- roboty rozbiórkowe podłóg parteru, piętra i poddasza
- roboty rozbiórkowe związane ze usunięciem tynków trzcinowo- wapiennych ze stropów parteru i piętra
- roboty rozbiórkowe polegające na usunięciu tynków cementowo- wapiennych ze ścian zewnętrznych od strony wewnętrznej i wewnętrznej
 - roboty rozbiórkowe w zakresie stolarki okiennej i drzwiowej
 - roboty rozbiórkowe w zakresie stolarki okiennej i drzwiowej
 - roboty rozbiórkowe w zakresie posadzek
 - roboty rozbiórkowe w zakresie ścian wewnętrznych
 - roboty rozbiórkowe w zakresie instalacji sanitarnych
 - wywiezienie i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki

3.2. Roboty konstrukcyjno budowlane projektowane

3.2.1. W zakresie stolarki okiennej i drzwiowej

- montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej wraz z obróbkami
- montaż podokienników i parapetów zewnętrznych

3.2.2. W zakresie podłóg i posadzek

- wykonanie okładzin posadzek z kamieni sztucznych
- wykonanie cokolików z kamieni sztucznych
- wykonanie okładzin posadzek z wykładziny sztucznej pcv rulonowej
- wykonanie okładzin posadzek z wykładziny sztucznej dywanowej

3.2.3. W zakresie murów ścian

- wykonanie ścian działowych z gazobetonu gr. 12cm
- zamurowanie otworów w ścianach
- wywiezienie i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki
- umieszczenie nadproża
- wykonanie ścianek z płyty kartonowo-gipsowej

3.2.4. Tynki i okładziny ścian wewnętrznych i sufitów

- wykonanie wewnętrznych tynków mineralnych na ścianach
- spoinowanie siatką złączy płyt kartonowo gipsowych na masie szpachlowej podwyższonej wytrzymałości na pękanie, zginanie, kruszenie, skurcz
- wykonanie tynków gipsowych cienkowarstwowych sufitu
- wykonanie tynków gipsowych cienkowarstwowych ścian z płyty k-g
- wykonanie tynków gipsowych cienkowarstwowych tynków mineralnych,
- wykonanie podkładów pod poszczególne warstwy, gruntowania

- malowanie sufitu farbą
 - malowanie ścian farbą
 - ułożenie płytek ceramicznych ściennych na ścianach
- 3.3. Roboty branży sanitarnej instalacji ciepłej i zimnej wody użytkowej, sanitarnej i wentylacji
- wstawienie krtek wentylacyjnych w istn. otwory wentylacyjne
 - wykonanie włączenia do istn. instalacji wody zimnej, założenie opomiarowania i armatury
 - wykonanie instalacji zimnej wody użytkowej
 - wykonanie instalacji ciepłej wody użytkowej
 - montaż pojemnościowych podgrzewaczy wody
 - wykonanie montażu urządzeń, przyborów sanitarnych i innych
 - wykonanie włączenia do istn. wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej
 - wykonanie wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej

Szczegółowy zakres robót określony został w „Dokumentacji projektowej”, oraz w „Przedmiarze robót” - traktować należy jako zestawienie ilości- nie technologii wykonania.

4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

- a) utworzenie miejsca do gromadzenia materiałów z rozbiórki
- b) zabezpieczenie części remontowanej przed dostępem osób trzecich

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 projektu 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 prowadzonymi robotami robotami.

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

45453000-7 roboty remontowe i renowacyjne

45442000-7 nakładanie powierzchni kryjących

45431000-7 kładzenie płytek

45421100-5 instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

45410000-4 tynkowanie

45332400-7 roboty instalacyjne a zakresie urządzeń sanitarnych

45332300-6 roboty instalacyjne kanalizacyjne

5.4. Określenia podstawowe, definicje pojęć

a) Projekt-projekt budowlany, ST i przedmiar robót

b) 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 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów robót w zakresie stolarki okiennej i drzwiowej

2.1.1 Stolarka okienna

Stolarka okienna z PCV w kolorze białym, 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. W każdym zestawie nawiewnik powietrza.

2.1.2 Stolarka drzwiowa

– 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 wyposażać 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.



– stolarka drzwiowa zewnętrzna

Skrzydło drzwiowe pełne szerokości 90cm+30cm. Wkład wewnętrzny skrzydła konstrukcji ramowej wypełniony materiałem termoizolacyjnym grubości 50mm i dodatkowo oklejone płytą HDF 3mm. Rama skrzydła obłożona dwustronnie blachą stalową ocynkowaną grubości 0,6mm pokryta laminatem drewnopodobnym PCV. Skrzydło wyposażać w klamkę metalową. Ościeżnica metalowa z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 1.5mm pokryte laminatem drewnopodobnym PCV. Szerokość profilu ościeżnicy 80mm. Skrzydło wyposażać w dwa niezależne wielopunktowe zamki, pod dwie wkładki patentowe, trzy wzmocnione zawiasy, cztery bolce antywłamaniowe. Dodatkowo dwie wkładki patentowe, wizjer w kolorze srebrnym, próg ze stali nierdzewnej. Kolorystyka brąz, dąb, orzech i podobne.

2.2 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów robót w zakresie okładzin podłóg i posadzek

2.2.1 gres (minimalne wymagania)

Nasiąkliwość wodna Eb [%]	$E_b \leq 0,5$	wg EN14411:2012
Siła łamiąca [N]	minimum 700	wg EN14411:2012
Wytrzymałość na zginanie [N/mm ²]	minimum 35	wg EN14411:2012
Odporność na ścieranie wgłębne [mm ³]	maksimum 175	wg EN14411:2012
Odporność na szok termiczny	Odporne	wg EN14411:2012
Mrozoodporność	Odporne	wg EN14411:2012
Antypoślizgowość	R10	wg EN14411:2012
Odporność na ogień	A1fl	wg EN14411:2012
Odporność na płamienie / zabrudzenia minimum	klasa 3	wg EN14411:2012
Odporność chemiczna na kwasy i zasady o niskim stężeniu	Klasa ULA	wg EN14411:2012
Odporność chemiczna na kwasy i zasady o wysokim stężeniu	Klasa UHA	wg EN14411:2012
Dopuszczalne odchylenie (szerokości) od wymiaru roboczego	+ - 0,6 %; + - 2,0 mm	wg EN14411:2012

Dopuszczalne odchylenie (długości) od wymiaru roboczego	+/- 0,6 %; +/- 2,0 mm	wg EN14411:2012
Dopuszczalne odchylenie (grubości) od grubości roboczej	+/- 5 %; +/- 0,5 mm	wg EN14411:2012
Maksymalne dopuszczalne odchylenie krawędzi od linii prostej względem wymiaru roboczego (szerokości)	+/- 0,5 %; +/- 1,5 mm	wg EN14411:2012
Maksymalne dopuszczalne odchylenie krawędzi od linii prostej względem wymiaru roboczego (długości)	+/- 0,5 %; +/- 1,5 mm	wg EN14411:2012
Maksymalne dopuszczalne odchylenie od kąta prostego względem szerokości	+/- 0,5 %; +/- 2,0 mm	wg EN14411:2012
Maksymalne dopuszczalne odchylenie od kąta prostego względem długości	+/- 0,5 %; +/- 2,0 mm	wg EN14411:2012

Kolorystyka i wzór do ustalenia z inwestorem i inspektorem nadzoru inwestorskiego. Listwy przyściennne z tworzywa, listwy łączące posadzki różnych pomieszczeń aluminiowe.

2.2.2 wykładzina pcv (minimalne wymagania)

format:	w rolce	
grupa wykładzin:	homogeniczne	
klasa ścieralności:	M	
klasa użyteczności:	34/43	wg EN 685
grubość:	2,0 mm	
odporność na kółka foteli:	tak	
natężenie ruchu:	silne	
Klasowość K	klasa K5	
Klasa ogniowa	klasa Bfl-s1	wg EN 13501-1
Właściwości antypoślizgowe 130	klasa R9	
Odporność na ścieranie mm ³	≤4.0	wg EN 660.2 mm
Grupa ścieralności	P	wg EN 649
Odporność barw na światło	≥6 stopni	

Kolorystyka i wzór do ustalenia z inwestorem i inspektorem nadzoru inwestorskiego. Listwy przyściennne z tworzywa, listwy łączące posadzki różnych pomieszczeń aluminiowe.

2.2.3 wykładzina dywanowa (minimalne wymagania)

Rodzaj materiału	Welur	
Runo	100%PA(Poliamid)	
Rodzaj spodu	AB(syntetyczna juta)	
Ciężar włókna	520g/m ²	wg ISO8543
Wysokość runa	4mm(±10%)	wg ISO1766
Grubość całkowita	5,5mm(±10%)	wg ISO1765
Gęstość pętelek	150.100st/m ²	wg ISO1763
Gęstość runa	0,101g/cm ³	wg ISO8543
Tłumienie akustyczne	19,0Db	wg ISO140-8
Klasa użytkowa	Klasa23/32	wg EN1307
Krzesła na rolkach	Odporna	wg EN985
Odporność ogniowa	Cfl-s1	wg EN13501
Trwałość barw	5	wg ISO105-B02
Odporność na wodę	4	wg ISO105-E01
Odporność na ścieranie na mokro	4	wg ISO105-X12
Odporność na ścieranie na sucho	5	wg ISO105-X13

Kolorystyka i wzór do ustalenia z inwestorem i inspektorem nadzoru inwestorskiego. Listwy przyściennne z tworzywa, listwy łączące posadzki różnych pomieszczeń aluminiowe.

2.3 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów robót w zakresie murów ścian

Błoczki z betonu komórkowego do robót murowych ścian zewnętrznych klasy 600, o współczynniku przewodności cieplnej 0,11-0,17 W/m2K; gęstości objętościowej w stanie suchym 551-650 kg/m3. Zaprawy cementowo- wapienna do murowania M-4 winna spełniać wymagania normy PN-EN 998-2:2004 „Wymagania dotyczące zaprawy do murów cz. 2 – Zaprawa murarska”.

Płyty gipsowo- kartonowe przeznaczone do stosowania wewnątrz grubości 12,5mm		
Reakcja na ogień:	A2-s1,d0	wg EN 13501-1
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ:		wg EN 12524
- sucha:	10	
- wilgotna:	4	
Współczynnik przewodzenia ciepła λ:	0,25W/(mK)	wg EN 12524

Obciążenie niszczące
- kierunek podłużny:
- kierunek poprzeczny:

$N \geq 550$

$N \geq 210$

wg EN 520

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

2.4 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów robót w zakresie tynków i okładzin ścian wewnętrznych i sufitów

Farby lateksowe dyspersyjne: Bazowy środek wzmacniający: żywica akrylowa; Pigmenty: biel tytanowa i barwne pigmenty; zawartość substancji stałych: ok. 60%; Kolory: biała oraz kolory wg projektu i wymagań Inwestora, Stopień połysku: matowy lub półmatowy; Rozcieńczanie: wodą; Średnie zużycie: ok. 0,22 l/m² (przy dwukrotnym malowaniu); Temperatura stosowania: od +5°C do +25°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; Barwa: po wyschnięciu bezbarwna; Średnie zużycie: ok. 0,20 l/m²; Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C. 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/m² na 1mm grubości warstwy; Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C; Wilgotność względna powietrza <80%.

Płytki ściennie ceramiczne- szkliwione ze wzorem, kolor.

Nasiąkliwość wodna Eb [%]	Eb > 10	wg EN14411:2012
Siła łamiąca [N]	minimum 600	wg EN14411:2012
Wytrzymałość na zginanie [N/mm ²]	minimum 12	wg EN14411:2012
Odporność na szok termiczny	Odporne	wg EN14411:2012
Odporność na spękania włoskowate	Odporne	wg EN14411:2012
Odporność na ogień	A1	wg EN14411:2012
Odporność na płamienie / zabrudzenia	minimum klasa 3	wg EN14411:2012
Dopuszczalne odchylenie (szerokości) od wymiaru roboczego	+/- 0,5 %; +/- 2,0mm	wg EN14411:2012
Dopuszczalne odchylenie (długości) od wymiaru roboczego	+/- 0,5 %; +/- 2,0mm	wg EN14411:2012
Dopuszczalne odchylenie (grubości) od grubości roboczej	+/- 10 %; +/- 0,5mm	wg EN14411:2012
Maksymalne dopuszczalne odchylenie krawędzi od linii prostej względem wymiaru roboczego (szerokości)	+/- 0,3 %; +/- 1,5mm	wg EN14411:2012
Maksymalne dopuszczalne odchylenie krawędzi od linii prostej względem wymiaru roboczego (długości)	+/- 0,3 %; +/- 1,5mm	wg EN14411:2012
Maksymalne dopuszczalne odchylenie od kąta prostego względem szerokości	+/- 0,5 %; +/- 2,0mm	wg EN14411:2012
Maksymalne dopuszczalne odchylenie od kąta prostego względem długości	+/- 0,5 %; +/- 2,0mm	wg EN14411:2012

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

2.5 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów robót w zakresie instalacji sanitarnych ciepłej i zimnej wody użytkowej, sanitarnej i wentylacji

2.5.1 Wentylacja

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

2.5.2 Instalacja ciepłej i zimnej wody użytkowej

– pojemnościowe podgrzewacze wody:

Podgrzewacz nr 1

Pojemność	5l
Moc / napięcie znamionowe	2000W / 230V~
Ciśnienie znamionowe	0.6MPa
Zakres regulacji temperatury	7 - 77°C
Czas nagrzewania $\Delta t = 40^{\circ}\text{C}$	max 1.86 h
Dobowe straty energii	max 0.82 kWh/24h
Stopień ochrony	IP 24
Podgrzewacz nr 2	
Pojemność	5l
Moc / napięcie znamionowe	2000W / 230V~
Ciśnienie znamionowe	0.6MPa
Zakres regulacji temperatury	23 - 70°C
Czas nagrzewania $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$	max 6min.
Wymiary	max 550 x 350 x 200mm
Stopień ochrony	IP 24

– baterie:

Bateria prysznicowa:

Montaż naścienny, powłoka chromowa, z regulowanym ogranicznikiem strumienia przepływu, regulator termostatyczny, ogranicznik temperatury, z zestawem prysznicowym, kolor: chrom.

Bateria umywalkowa stojąca:

Regulator ceramiczny, montaż jednootworowy, automatyczny korek spustowy G1¼, regulator strumienia M24x1, przyłącza elastyczne G3/8 – M10x1, kolor chrom.

Bateria zlewozmywakowa stojąca:

Regulator ceramiczny, montaż jednootworowy, regulator strumienia M24x1, obrotowa wylewka, przyłącza elastyczne G3/8 – M10x1, kolor chrom.



– Zlewozmywak:

Stal nierdzewna AISI 304, 1-komorowy, rodzaj montażu: wpuszczany, z przelewem bocznym, wykończenie: len, z syfonem w komplecie.

– brodzik prysznicowy:

Brodzik prysznicowy akrylowy prostokątny o wymiarach nie mniejszych jak 80x120cm i wysokości ok 13-25cm. Kotara prysznicowa materiałowa przesuwana na drążku chromowanym.

Nie określa się szczegółowych wymagań dla mat w pkt 2.5.2. Nie dopuszcza się materiałów innych niż w najwyższej klasie jakości.

2.5.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Nie określa się 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 zagrożenia 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.

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.

5 WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Wymagania ogólne

1.1 Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z:

- umową o wykonanie robót budowlanych,
- projektami budowlanymi określającymi przedmiot zamówienia,
- specyfikacją istotnych warunków zamówienia,
- złożoną ofertą i przyjętymi w niej tablicami wykonania robót,
- harmonogramem realizacji robót w przypadku gdy Zamawiający zakaże jego wykonanie,
- 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,
- przepisami techniczno-budowlanymi, w tym wytycznymi odnośnych norm w zakresie wymagań co do wykonania, odbioru, prób, pomiarów, badań i sprawdzeń,

- 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,
- 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.,
- inne wymagania wyszczególnione w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- 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.

1.2 Wymagania techniczno-technologiczne i materiałowe dla poszczególnych robót są następujące:

- 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.
- Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty winny być kolejno ponumerowane, opatrzone datą, podpisem Wykonawcy i akceptacją Inspektora nadzoru.
- 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 urządzeń, 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.

2. Szczegółowe wymagania wykonania robót budowlanych

2.1. Roboty rozbiórkowe

Nie ustala się szczegółowych wymagań dla pkt 2.1 odnośnie wykonania robót budowlanych.

2.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót w zakresie stolarki okiennej i drzwiowej

Nie ustala się szczegółowych wymagań dla pkt 2.2 odnośnie wykonania robót budowlanych.

2.3. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót w zakresie okładzin podłóg i posadzek

Maksymalna odchyłka w poziomie okładziny z gresu na odcinku 2m nie powinna przekraczać 2mm. Cokoliki wysokości 10cm. Przestrzenie między płytkami wypełnić fugą szer. 6mm.

Nie ustala się innych szczegółowych wymagań dla pkt 2.3 odnośnie wykonania robót budowlanych.

2.4. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót w zakresie murów ścian

W przypadku bloczków gazobetonowych właściwe ułożenie pierwszej warstwy jest bardzo istotne. Należy to wykonać w taki sposób, aby zniwelować wszelkie nierówności podłoża i otrzymać idealnie równą i wypoziomowaną górną powierzchnię warstwy, umożliwi zwłaszcza zastosowanie cienkiej spoiny o grubości nie przekraczającej 2 mm. W celu uzyskania zadanej dokładności konieczne jest poziomowanie na bieżąco każdego bloczka. Można też posłużyć się tzw. metoda układania "pod sznurek".

układanie bloczków,

Murowanie ścianek działowych wykonywać po wypoziomowaniu pierwszej warstwy (zawsze na zaprawie tradycyjnej). Co drugą warstwę należy zakotwić do ściany nośnej przy użyciu specjalnych łączników ze stali nierdzewnej.

Zamknięcia otworów ścianami z płyt kartonowo- gipsowych wykonać jako ściany na stelażu metalowym. Stelaż zamontować obwodowo zaś w środku otworu umieścić dodatkowy profil stalowy, przestrzeń wewnętrzną ściany wypełnić wełną mineralną. Na profile nakleić folię izolację przeciwwilgociową, przykręcić płytę k-g x12.5mm x2 obustronnie. Na całym obwodzie płyty i ściany wokół płyty wkleić kątowniki aluminiowe na masę szpachlową do spoinowania płyt, zaszpachlować szpachlą gipsową, przed malowaniem przestrzeń między kątownikami wypełnić akrylem.

Przy zamurowywaniu istniejących otworów betonem komórkowym, cegłą ceramiczną pełną należy wykonać strzępia. Maksymalna odchyłka w pionie i poziomie ścian murowanych czy też ścianami z płyt kartonowo- gipsowych na stelażu metalowym na odcinku 2m nie powinna przekraczać 2mm.

Nie ustala się innych szczegółowych wymagań dla pkt 2.4 odnośnie wykonania robót budowlanych.

2.5. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót w zakresie tynków i okładzin ścian wewnętrznych i sufitów

Płaszczyznę tynków zamurowanych otworów dopasować do płaszczyzny istniejących ścian. Maksymalna odchyłka w pionie okładziny z kafli szklwionych na odcinku 2m nie powinna przekraczać 2mm.

Nie ustala się szczegółowych wymagań dla pkt 2.5 odnośnie wykonania robót budowlanych.

2.6. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót w zakresie instalacji sanitarnych ciepłej i zimnej wody użytkowej, sanitarnej i wentylacji

2.6.1. Wentylacja

Nie ustala się innych szczegółowych wymagań dla pkt 2.6.1 odnośnie wykonania robót budowlanych

2.6.2. Instalacja ciepłej i zimnej wody użytkowej

Nie ustala się innych szczegółowych wymagań dla pkt 2.6.2 odnośnie wykonania robót

budowlanych

2.6.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Nie ustala się innych szczegółowych wymagań dla pkt 2.6.3 odnośnie wykonania robót budowlanych

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 urządzeń, 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 książce 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 urzędów, 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 któregoś 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 świadczącą 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 – jakiegokolwiek 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 rozbiórkowe
- b) roboty impregnacyjne
- c) tynki i gładzie przed ich malowaniem
- d) gruntowanie pod posadzki
- e) mocowanie uchwytów pod montaż elementów zawieszanych
- f) 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 protokół 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 Budowlane 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 instytucje 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) 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-EN 13139:2003 2004 Kruszywa do zaprawy.
10. PN-EN 1996-1-1:2010 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1. Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych.
11. PN-B-03430:1983 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
12. PN- B10725:1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne: Wymagania i badania
13. PN-B-10720:1998 Wodociągi – Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych – Wymagania i badania przy odbiorze.
14. PN-EN 1610:2002 Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych.
15. PN-B-19301:1997 - PN-B-19301:1997/Az1:2002
16. PN-90/B-14501

17. PN-EN 845/1
18. DIN 18 183 ściany montażowe z płyt gipsowo- kartonowych Ściany metalowe o konstrukcji nośnej.
19. PN-C-81914:1998