

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH NR SST-RB-01

Kod CPV: 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

ROZBIÓRKA I BUDOWA DACHU, ROZBIÓRKA BALKONU, BUDOWA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I POCHYLNI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Budynek zaplecza sportowego Klubu Sportowego „Stanisławianka”

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

*Stanisław Dolny, 34-130 Kalwaria Zebrzydowska
dz. nr 2502, 2503/1, jedn. ewid. 121803_5, obręb: 0008 Stanisław Dolny*

INWESTOR:

*Gmina Kalwaria Zebrzydowska
34-130 Kalwaria Zebrzydowska
ul. Mickiewicza 7*

OPRACOWAŁ:

*mgr inż. Jerzy Korkowski
uprawn. w specj. konstr.-bud. nr MAP/0149/POOK/05*

WSPÓŁPRACA:

*mgr inż. Maciej Wodniak
uprawn. w specj. instalacyjnej nr MAP/0365/PWOS/08*

Wadowice, 12 wrzesień 2014r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Wstęp	3
1.1. Przedmiot SSTWiORB	3
1.2. Zakres stosowania SSTWiORB	3
1.3. Zakres robót objętych SSTWiORB	3
1.4. Określenia podstawowe	5
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	6
2. Materiały	8
2.1. Drewno	9
2.2. Gwoździe	10
2.3. Śruby, nakrętki i podkładki pod śruby	10
2.4. Środki ochrony drewna	10
2.5. Cegły ceramiczne i klinkierowe	10
2.6. Blacha stalowa faldowa ocynkowana i powlekana	10
3. Sprzęt	13
4. Transport i składowanie	14
5. Wykonanie robót	14
5.1. Przygotowanie placu budowy	14
5.2. Warunki techniczne wykonania robót	15
6. Kontrola jakości robót	17
7. Obmiar robót	17
8. Odbiór robót	17
9. Podstawa płatności	18
10. Przepisy związane	19

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SSTWiORB

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie rozbiórki i budowy dachu, rozbiórki balkonu, budowy schodów zewnętrznych i pochylni dla niepełnosprawnych dla budynku zaplecza sportowego Klubu Sportowego „Stanisławianka” w Stanisławiu Dolnym. Budynek zlokalizowany jest na działkach nr 2502 i 2503/1, jedn. ewid. 121803_5, obręb: 0008 Stanisław Dolny.

Specyfikacja obejmuje roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe, roboty murowe, wykonanie drewnianej konstrukcji dachu i roboty pokrywcze oraz budowę schodów zewnętrznych i pochylni dla niepełnosprawnych. Ponadto specyfikacja obejmuje wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, ocieplenie ścian zewnętrznych domurowanych oraz malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów, a także cyklinowanie parkietu w sali spotkań.

Specyfikację opracowano do odpowiedniego projektu budowlanego opracowanego przez Inżynierską Pracownię Projektową "Eko-System" s.c. Jerzy Korkowski, Maciej Wodniak z/s w Wadowicach, grudzień 2013r. (nr ewid. projektu 291/12/13).

1.2. Zakres stosowania SSTWiORB

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę do opracowania dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu i realizacji robót, których przedmiotem w całości jest rozbiórka i budowa dachu, rozbiórka balkonu, budowa schodów zewnętrznych i pochylni dla niepełnosprawnych.

Ponadto w ramach projektowanych robót budowlanych przewiduje się wykonanie remontu istniejących schodów zewnętrznych od strony południowo-zachodniej budynku oraz przebudowę trzonów kominowych w związku ze zmianą konstrukcji dachu, a także malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów, cyklinowanie parkietu w sali spotkań i wymianę stolarki okiennej i drzwiowej.

1.3. Zakres robót objętych SSTWiORB

Roboty budowlane, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórki i budowy dachu, rozbiórki balkonu (elewacja południowo-zachodnia), budowy schodów zewnętrznych wraz z pochylnią dla niepełnosprawnych przed wejściem głównym do budynku, malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej i cyklinowanie parkietu. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- ü Rozbiórka pokrycia dachowego, obróbek blacharskich dachu i rynien,
- ü Rozbiórka elementów więźby dachowej,
- ü Rozbiórka rur spustowych,

- ü Rozbiórka części ścian kolankowych i ścian szczytowych do projektowanego poziomu posadowienia wieńca pod namurnice (murlaty) i projektowanego spadku połaci dachowych,
- ü Podmurowanie części ścian szczytowych do projektowanego spadku połaci dachowych
(ściany murowane z bloczków z betonu komórkowego odmiany M600 na zaprawie cem. – wap.),
- ü Rozbiórka balkonu wystającego poza obrys ściany zewnętrznej (elewacja południowo-zachodnia),
- ü Podmurowanie ściany kolankowej od strony południowo-zachodniej budynku do wysokości posadowienia wieńca żelbetowego (ściana murowana z bloczków z betonu komórkowego odmiany M600 na zaprawie cem. – wap.),
- ü Wykonanie wieńca żelbetowego na podłużnych ścianach kolankowych (wieniec o wymiarach 25x25cm),
- ü Wymurowanie trzonów kominów wentylacji grawitacyjnej i spalinowych z cegły ceramicznej pełnej (pod projektowaną połacią dachową) i z cegły klinkierowej (ponad projektowaną połacią),
- ü Ocieplenie trzonów kominowych warstwą styropianu gr.5cm z tynkiem klejowym na siatce winidurowej (część kominów pod połacią dachową),
- ü Wykonanie projektowanej konstrukcji więźby drewnianej – dach naczółkowy dwuspadowy, symetryczny,
- ü Ołączenie połaci dachowych,
- ü Ułożenie nowego pokrycia dachowego z blachy stalowej powlekanej oraz montaż okien dachowych wg projektu architektury,
- ü Montaż rynien i rur spustowych,
- ü Ocieplenie nowo wymurowanych ścian zewnętrznych budynku metodą BSO z zastosowaniem styropianu EPS70-40 o gr. 10cm,
- ü Wykonanie tynków wewnętrznych na kominach i ścianach strychu gospodarczego,
- ü Ułożenie cienkowarstwowej akrylowej wyprawy tynkarskiej na ścianach zewnętrznych,
- ü Wykucie z muru ościeżnic okiennych i drzwiowych (drzwi zewnętrzne – 2szt., drzwi wewnętrzne – 2szt.),
- ü Wykucie otworu na projektowane drzwi wewnętrzne na strych gospodarczy,
- ü Poszerzenie otworów na projektowane drzwi wewnętrzne (drzwi w świetle ościeżnicy 90x200cm),
- ü Wykonanie nadproży prefabrykowanych dla projektowanych (poszerzanych) otworów drzwiowych w ścianach konstrukcyjnych pomiędzy pomieszczeniami „Korytarz” – „Sala spotkań” i „Sala spotkań” – „WC dla niepełnosprawnych” (szerokość w świetle ościeżnicy 90,0cm). Nadproża z belek prefabrykowanych typu L-19-D/120. Minimalne oparcie na murze 9cm. Poszczególne belki należy układać na zaprawie cementowej 1:3, spoiny pomiędzy belkami należy wypełnić betonem kl. C16/20,
- ü Wykończenie powierzchni wykutych otworów (uzupełnienie tynkiem cem. – wap.),
- ü Montaż ościeżnic drzwiowych i okien w przygotowanych otworach,
- ü Rozbiórka istniejących schodów betonowych i budowa projektowanych schodów wraz z podestem i pochylnią dla niepełnosprawnych,
- ü Zabezpieczenie ścian fundamentowych (realizacja równolegle z drenażem opaskowym),

- ü Wykonanie opaski wokół budynku (realizacja równoległe z drenażem opaskowym),
- ü Wykonanie izolacji termicznej stropu nad parterem ze styropianu EPS100 o gr. 20cm z warstwą ochronną z folii budowlanej PE wg projektu architektury,
- ü Wykonanie wylewki betonowej o gr. do 5cm na warstwie izolacji termicznej,
- ü Cyklinowanie i lakierowanie parkietu w sali spotkań,
- ü Naprawa istniejących tynków wewnętrznych i malowanie dwukrotnie ścian i sufitów farbami akrylowymi (wszystkie pomieszczenia na parterze budynku).

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,

Wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,

Procedura - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,

Dokumentacja projektowa – projekt budowlany zawierający opis, część graficzną i obliczenia (jeżeli są wymagane),

Ustalenia projektowe - dane opisujące przedmiot i wymagania dla określonego zakresu robót i opisujące roboty niezbędne do jego wykonania.

Przedmiar robót – opracowanie obejmujące zestawienie planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości ustalonych jednostek przedmiarowych.

Roboty budowlane – budowa, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Budowa – wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

Teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

Dokumentacja budowy – pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, książka obmiarów.

Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót.

Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Dziennik budowy – dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Inspektor Nadzoru - kompetentny, niezależny organ nadzorczy, którego zadaniem jest weryfikacja prawidłowości wykonywanych robót budowlanych i zgodności ich ze specyfikacjami technicznymi oraz Dokumentacją Projektową.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Polskimi Normami oraz przepisami budowlanymi.

1.5. *Ogólne wymagania dotyczące robót*

Technologia wykonania robót wynikać powinna z Dokumentacji projektowej Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm oraz Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru robót budowlano – montażowych.

Oferent zapozna się z Projektem budowlanym i placem budowy oraz dokona własnej weryfikacji przedmiaru robót w stosunku do przekazanej dokumentacji.

Wszelkie niejasności dotyczące przedmiaru robót należy wyjaśniać z Zamawiającym przed przetargiem.

Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia.

Oferent przyjmuje odpowiedzialność za wszystkie błędy, uchybienia i szkody, jakie ewentualnie wyrządzi Zamawiającemu lub Dostawcy Oferenta podczas dostaw.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną (ST), poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo Budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” - tom I - Budownictwo ogólne, Arkady - Warszawa 1990 oraz instrukcjami producentów materiałów.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania robót do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych, lub zastąpienia

zaprojektowanych materiałów – w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych budynku, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.5.1. Warunki przekazania placu budowy

Przekazanie dokumentacji projektowej i przekazanie placu budowy nastąpi protokolarnie w terminie określonym w umowie o wykonanie robót budowlanych. Zamawiający przekaze Wykonawcy, w formie załączników do protokołu przekazania placu budowy, następujące dokumenty:

- uzgodnienia prawne związane z przekazaniem placu budowy,
- dziennik budowy i książkę obmiaru robót.

Lokalizacja zaplecza budowy wraz z doprowadzeniem niezbędnych mediów spoczywa na Wykonawcy, a koszty z tego tytułu ponoszone zawierają się w kwocie zadeklarowanej w ofercie.

1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja projektowa (Projekt budowlany) oraz szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (ST) stanowią integralną część umowy.

Wszystkie użyte materiały oraz wykonane roboty powinny być zgodne z dokumentacją techniczną oraz szczegółową specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.

Dokumentacja projektowa i specyfikacja techniczna przewidują wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach. Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego i autora projektu o proponowanej zmianie. Inspektor nadzoru, po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym, podejmie odpowiednią decyzję i przekaze ją Wykonawcy. Wszelkie koszty związane z zamianą materiałów, elementów budowlanych i urządzeń ponosi Wykonawca.

1.5.3 Warunki zabezpieczenia placu budowy

Odpowiedzialność za zabezpieczenie placu budowy spoczywa na Wykonawcy aż do zakończenia i odbioru robót.

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał urządzenia zabezpieczające. Koszt zabezpieczenia placu budowy jest włączony w cenę ofertową i nie podlega odrębnej zapłacie.

1.5.4 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca zobowiązany jest do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Wykonawca jest w pełni

odpowiedzialny za ochronę urządzeń uzbrojenia terenu takich jak: przewody, rurociągi, kable telefoniczne itp.

W trakcie budowy Wykonawca zobowiązany jest do właściwego oznakowania i zabezpieczenia tych urządzeń.

Koszty ewentualnych napraw zniszczonych lub uszkodzonych urządzeń ponosi Wykonawca.

1.5.5 Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczenia powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

1.5.6. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca wykluczy pracę personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

Kierownik budowy, zgodnie z art. 21a ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy), planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „Planem BIOZ” na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzonej przez projektanta. „Plan BIOZ” należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

2. Materiały

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych materiałów użytych do realizacji robót.

Do wykonania robót budowlanych należy stosować (zgodnie z Prawem Budowlanym - ustawa z dnia 7.07.1994 r.- Dz.U. Nr 89 poz. 414 art. 10 z późn. zm.) wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano atest zgodności mający w zależności od rodzaju wyrobu formę:

- **certyfikatu** – na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych

- **deklaracji zgodności** lub **certyfikatu zgodności** z Polską Normą lub aprobatą techniczną, jeżeli nie są objęte certyfikacją opisaną w punkcie poprzednim.

W przypadku materiałów, dla których warunki szczegółowe wymagają atestów, każda partia materiałów dostarczona na budowę powinna posiadać atest określający jednoznacznie jego cechy.

Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco kontrolować jakość wbudowanych materiałów. Materiały nie odpowiadające wymaganiom, powinny być przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy.

Jeśli Wykonawca wbuduje materiały nie spełniające wymagań jakościowych musi liczyć się z koniecznością rozbiórki i ponownego wykonania robót lub brakiem zapłaty za wykonane roboty.

Wykonawca zapewni odpowiednie warunki składowania i przechowywania materiałów. Po zakończeniu robót miejsca czasowego składowania materiałów powinny być doprowadzone do ich pierwotnego stanu.

Niedopuszczalnym jest stosowanie materiałów szkodliwych dla środowiska.

Wszelkie konsekwencje użycia materiałów szkodliwych dla otoczenia ponosi Wnioskodawca.

Materiałami stosowanymi do wykonania robót objętych niniejszą ST są:

2.1. Drewno

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem. Preparaty do nasycenia drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB – Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Do robót należy stosować drewno klasy K27 (obecnie C33) wg następujących norm państwowych:

- PN-82/D-94021 Tarcica iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi.
- PN-B-03150:2000/Az1:2001 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

Drewno iglaste powinno posiadać wytrzymałości charakterystyczne dla danej klasy. Dla drewna klasy K27 wytrzymałość charakterystyczna na zginanie powinna wynosić co najmniej 27MPa.

Dopuszczalne krzywizny podłużne płaszczyzn:

- 30mm dla grubości do 38mm
- 10mm dla grubości do 75mm

Dopuszczalne krzywizny podłużne boków:

- 10mm dla szerokości do 75mm
- 5mm dla szerokości >250mm

Wichrowatość: 6% szerokości.

Krzywizna poprzeczna: 4% szerokości.

Rysy, falistość rzazu dopuszczalna w granicach odchyłek grubości i szerokości elementu. Nierówność płaszczyzn – płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostopadłe, odchylenia w granicach odchyłek.

Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu 23%,
- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem 20%.

Tolerancje wymiarowe dla tarcicy:

a/ odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe niż:

- w długości: do +50mm lub do -20mm dla 20% ilości.
- w szerokości: do +3mm lub do -1mm,
- w grubości: do +1mm lub do -1mm,

b/ odchyłki wymiarowe bali jak dla desek,

c/ odchyłki wymiarowe łat nie powinny być większe niż:

- dla łat o grubości do 50mm: w grubości +1mm i -1mm dla 20% ilości,
- w szerokości: +2mm i -1mm dla 20% ilości.

2.2. Gwoździe

Należy stosować gwoździe okrągłe wg BN-70/5028-12

2.3. Śruby, nakrętki i podkładki pod śruby

Należy stosować śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN-ISO4014:2002 oraz nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002 i podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010.

2.4. Środki ochrony drewna

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD/87 z 05.08.1989r. Wszystkie elementy konstrukcyjne i pomocnicze więźby dachowej należy zaimpregnować środkiem ognioochronnym i grzybobójczym.

2.5. Cegły ceramiczne i klinkierowe

Cegły pełne do wykonywania kominów powinny spełniać wymagania normy PN-B-12050:1996 lub aprobaty technicznej i odpowiadać klasie "20". Cegły klinkierowe pełne powinny odpowiadać klasie "25".

2.6. Blacha stalowa fałdowa ocynkowana i powlekana

Należy zastosować blachę stalową fałdową (trapezową) ocynkowaną i powlekaną o symbolu T20, w kolorze ciemno czerwonym odpowiadającą aprobacie technicznej ITB AT-15-3465/2006. Alternatywnie można zastosować blacho dachówkę w tym samym kolorze.

2.7. Materiały izolacji termicznej

- płyty styropianowe ściennie EPS-70-040 o grubości 10cm – dla ścian, o grubości 3cm – dla ościeży, samogasnące,

- płyty styropianowe EPS100 o grubości 10cm – izolacja pozioma stropu nad parterem,
- masy klejące systemowe,
- siatka zbrojąca z włókna szklanego impregnowana przeciwalkalicznie o gramaturze 145g/m²,
- tynk zewnętrzny akrylowy.

2.8. Stolarka okienna

- okna z profili PCV z profili pięciokomorowych z szybami zespolonymi (pakiet szybowy napełniony argonem lub innym gazem obojętnym),
- współczynnik przenikania ciepła dla okien w pomieszczeniach użytkowych $U_{max}=1,3[W/m^2K]$ dla całego okna,
- okna do pomieszczeń użytkowych w kolorze białym, a okna połaciowe w kolorze brązowym,
- okna w pomieszczeniach użytkowych winny być wyposażone w mechanizm właściwego położenia klamki oraz podnośnik skrzydła w kwaterach rozwieralno – uchylnych, a także zatrzask uchylu w tych kwaterach. Uszczelki z EPDM,
- okna w pomieszczeniach użytkowych (wg zestawienia stolarki) powinny być wyposażone w nawiewniki okienne higrosterowane typ Aereco EMM 5-35 z okapem AC,
- izolacja termiczna uszczelniająca połączenie „ościeże – ościeżnica”.

2.9. Stolarka drzwiowa

- drzwi zewnętrzne dwudzielne PCV w kolorze brązowym, częściowo przeszklone, $U_{max}=1,7[W/m^2K]$ dla całych drzwi, szerokość skrzydła otwieranego stale 90cm w świetle ościeżnicy, dodatkowo wyposażone w samozamykacz,
- izolacja termiczna uszczelniająca połączenie „ościeże – ościeżnica”,
- drzwi wewnętrzne drewniane płytowe w kolorze brązowym,
- drzwi do pomieszczenia kotłowni o klasie odporności ogniowej EI30 z zamknięciem bezklamkowym od wewnątrz.

2.10. Rynny i rury spustowe oraz obróbki blacharskie

- rynny z blachy stalowej ocynkowanej $\varnothing 150mm$,
- rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej $\varnothing 125mm$,
- blacha stalowa ocynkowana i powlekana w kolorze brązowym o gr. 0,55mm.

2.11. Beton konstrukcyjny

Beton konstrukcyjny klasy C8/10, C16/20, C20/25 wg PN-B-03264:2002,

2.12. Stal zbrojeniowa

Stal zbrojeniowa klasy A-0, gatunek St0S wg PN-89/H-84023/06, klasy A-III, gatunek RB400 wg PN-ISO-6935-2,

2.13. Płyty i obrzeża chodnikowe

- płyty betonowe chodnikowe o wymiarach 50x50x7cm powinny posiadać aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę (np. Instytut

Badawczy Dróg i Mostów). Płyty chodnikowe powinny odpowiadać wymaganiom określonym w aprobacie technicznej, a w przypadku braku wystarczających ustaleń, powinny mieć charakterystyki określone przez odpowiednie procedury badawcze IBDiM, zgodnie z poniższymi wskazaniami:

- 1) kształt i wymiary powinny być zgodne z deklarowanymi przez producenta, z dopuszczalnymi odchyłkami od wymiarów:
 - długość i szerokość ± 3 mm
 - grubość ± 5 mm
- 2) wytrzymałość na ściskanie powinna być nie mniejsza niż 35 MPa dla klasy „35”,
- 3) mrozoodporność: po 30 cyklach zamrażania i rozmrażania próbek w 3% roztworze NaCl lub 150 cyklach zamrażania i rozmrażania metodą zwykłą, powinny być jednocześnie następujące warunki:
 - próbki nie powinny wykazywać pęknięć i zarysowań powierzchni licowych,
 - łączna masa ubytków betonu w postaci zniszczonych narożników i krawędzi, odprysków kruszywa itp. nie powinna przekroczyć 5% masy próbek nie zamrożonych,
 - obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do próbek nie zamrożonych nie powinno być większe niż 20%
- 4) nasiąkliwość nie powinna przekroczyć 5%
- 5) ścieralność, sprawdzana na tarczy Boehmego, określona stratą wysokości, nie powinna przekroczyć wartości: 4,5 mm dla klasy „35”
- 6) szorstkość, określona wskaźnikiem szorstkości SRT powierzchni licowej, górnej, sprawdzona wahadłem angielskim, powinna wynosić nie mniej niż 50 jednostek SRT,
- 7) wygląd zewnętrzny: powierzchnie elementów nie powinny mieć rys, pęknięć i ubytków betonu, krawędzie elementów powinny być równe, a tekstura i kolor powierzchni licowej powinny być jednorodne.

Dopuszczalne wady wyglądu zewnętrznego i uszkodzenia powierzchni nie powinny przekraczać wartości dopuszczalnych dla danej klasy. Płyty chodnikowe zaleca się pakować na paletach. Palety z płytami mogą być składowane na otwartej przestrzeni, przy czym podłoże powinno być wyrównane i odwodnione.

- Obrzeża betonowe 8x30cm powinny spełniać wymagania normy BN-80/6775-03/04.
Obrzeża powinny być wykonane z betonu spełniającego wymagania:
 - klasa nie niższa niż B30,
 - nasiąkliwość nie większa niż 4%,
 - mrozoodporność zgodnie z PN-88/B-06250, stopień mrozoodporności min. F-50,
 - ścieralność na tarczy Boehmego, określona stratą wysokości nie większa niż 3,5 mm

Powierzchnie obrzeży powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu. Krawędzie elementów powinny być równe i proste. Tekstura i kolor powierzchni górnej powinny być jednolite, struktura zwarta.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów:

- dla wysokości ± 3 mm
- dla szerokości i długości ± 8 mm
- Piasek na podsypkę cementowo-piaskową i do wypełnienia spoin powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-86/B-06712. Składowanie piasku, nie przeznaczonego do bezpośredniego wbudowania po dostarczeniu na budowę, powinno być na podłożu równym, utwardzonym i dobrze odwodnionym, przy zabezpieczeniu piasku przed zanieczyszczeniem i mieszaniem z innymi materiałami,
- Cement stosowany do zaprawy cementowej i do podsypki cementowo-piaskowej powinien być cementem portlandzkim klasy nie niższej niż „32,5” odpowiadający wymaganiom PN-B-19701.

3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania robót objętych Projektem budowlanym i niniejszą ST powinien wykazać się możliwością korzystania ze środków transportu pionowego i poziomego, z elektronarzędzi i innego niezbędnego sprzętu.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru i Zamawiającego.

Sprzęt (elektonarzędzia) powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach.

Przewiduje się korzystanie z następującego sprzętu:

- narzędzia ciesielskie, betoniarka i mieszalnik do wykonywania zapraw murarskich, mieszadła do mieszania zapraw gotowych, narzędzia murarskie, ostry nóż do przycinania wiatroizolacji,
- wiertarki udarowe do wiercenia otworów pod kotwy,
- urządzenia transportu poziomego i pionowego,
- rusztowania rurowe lub przestawne pomosty robocze wraz z urządzeniami pomocniczymi,
- urządzenia pomocnicze jak zawiesia, rozpory montażowe itp., łączniki,

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4. Transport i składowanie

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami i nadmiernym zawilgoceniem. Skrzynia ładunkowa powinna być czysta, bez uszkodzeń mechanicznych, ostrych krawędzi, załamań powodujących zniszczenie materiału. Wszystkie materiały izolacyjne i malarskie powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wg odpowiednich norm wyrobu.

Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym i suchym lub odizolowanym od elementów warstwą folii ochronnej. Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych materiałów od podłoża nie powinna być mniejsza niż 20cm. Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór materiałów potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy i placu budowy.

5. Wykonanie robót

Roboty należy prowadzić zgodnie z Projektem budowlanym i zaleceniami zawartymi w instrukcjach technicznych przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

5.1. Przygotowanie placu budowy

Aby prawidłowo pod względem technologicznym przeprowadzić roboty budowlane objęte Projektem budowlanym i niniejszą ST należy właściwie zabezpieczyć i przygotować plac budowy oraz pomieszczenia, w których prowadzone będą czynności montażowe:

- a) wykonać rusztowania rurowe dla prac prowadzonych na wysokości. Zgodnie z wymaganiami właściwych norm i przepisów rusztowania i pomosty zabezpieczające podlegają odrębnej procedurze wykonania i odbioru,
- b) pracownicy wykonujący prace na wysokości powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej oraz posiadać stosowne, aktualne badania lekarskie,
- c) każdy z pracowników winien posiadać odpowiednią wiedzę w zakresie przestrzegania przepisów BHP i ppoż.,
- d) oświetlić wnętrza pomieszczeń, w których wykonywane będą prace,

- e) doprowadzić do właściwej wentylacji pomieszczeń, w których prowadzone będą prace,

Plac budowy należy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

5.2. Warunki techniczne wykonania robót

Podstawowym warunkiem stosowania metody docieplenia BSO jest trwałość podłoża, które powinno spełniać wymagania gwarantujące odpowiednią przyczepność powłoki docieplającej do jego powierzchni, a więc m.in.:

- równość powierzchni, z dopuszczalnymi nierównościami w granicach $\pm 10\text{mm}$,
- brak zapyleń i innych zanieczyszczeń ściany,
- stan ścian: powietrzno – suchy.

Roboty docieplające można prowadzić jedynie przy bezdeszczowej pogodzie, przy temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ i nie przekraczającej $+25^{\circ}\text{C}$ z uwagi na możliwość szybkiego odparowywania wody z zaprawy klejowej, jak również nadmierne wchłanianie wody przez nagrzane podłoże. Niedopuszczalne jest prowadzenie powyższych prac w czasie silnego wiatru oraz jeżeli przewidywany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24h.

Roboty docieplające metodą BSO należy wykonywać w następującej kolejności:

- prace przygotowawcze,
- przygotowanie masy klejącej,
- naklejanie płyt styropianowych,
- mocowanie płyt styropianowych do podłoża za pomocą kołków rozprężnych,
- naklejanie siatki z włókna szklanego,
- wykonanie zewnętrznej wyprawy elewacyjnej,
- montaż nowych obróbek blacharskich.

Duże znaczenie ma prawidłowe docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych. W miejscach tych należy wkleić izolację termiczną ze styropianu o grub. 3cm.

Po ociepleniu ścian zewnętrznych należy zamontować rury spustowe stosując odpowiednie łączniki. Ponadto należy dokonać ponownego montażu tablic administracyjnych, uchwytów na flagi, itp.

W trakcie wykonywania robót termomodernizacyjnych należy zamontować nowe parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej w kolorze brązowym.

Rysunki dotyczące szczegółowych rozwiązań konstrukcyjnych elementów docieplenia są dostępne w instrukcji producenta systemu (np. *ATLAS STOPTER*). Niezależnie od powyższych uwag roboty należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta wybranego systemu docieplenia.

Należy zwrócić szczególną uwagę na wymagane przerwy międzyoperacyjne (np. pomiędzy przyklejeniem płyt styropianowych, a ich przymocowaniem do konstrukcji ściany za pomocą łączników z tworzywa sztucznego).

Roboty demontażowe i montażowe dotyczące stolarki okiennej należy prowadzić ze szczególną ostrożnością z uwagi na roboty w użytkowanym obiekcie. W związku z tym należy pod stanowiskami pracy wydzielić strefy ochronne i miejsca na składowanie zdemontowanych okien niedostępne dla osób postronnych.

W miejsce zdemontowanej stolarki okiennej projektuje się okna o konstrukcji PCV, dopasowane wymiarami do istniejących ościeży. Szklenie okien pakietami z szyb zespolonych, energooszczędnymi.

Montaż okien powinien przebiegać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych" - tom I Budownictwo ogólne. Szczególną uwagę należy zwrócić na wykonanie uszczelnienia pianką poliuretanową styku ościeżnic z murem ościeża.

Montaż konstrukcji nowej więźby dachowej oraz roboty pokrywcze i murarskie powinny przebiegać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” - tom I Budownictwo ogólne. Szczególną uwagę należy zwrócić na wykonanie obróbek blacharskich dachu i elementów jego odwodnienia.

Ściankę kolankową południowo-zachodnią należy posadowić w osi istniejącej ściany zewnętrznej parteru na istniejącej (pozostawionej) konstrukcji płyty stropowej i zwieńczyć projektowanym wieńcem żelbetowym. Mur z bloczków z betonu komórkowego klasy M600 należy wznosić równomiernie na całej długości z zachowaniem mijania się spoin pionowych w dwóch sąsiednich warstwach o co najmniej 50mm. Mur należy wykonać na zaprawie cem.-wap. na pełne spoiny.

Istniejące trzony kominowe z przewodami wentylacyjnymi i spalinowymi należy nadbudować powyżej poziomu projektowanej połaci dachowej. Części kominów do poziomu połaci dachu (wewnątrz pomieszczenia strychu) należy wykonać z cegły ceramicznej pełnej klasy co najmniej $R_c = 20\text{MPa}$ i obudować warstwą styropianu gr. 5cm z tynkiem klejowym na siatce winidurowej, natomiast części kominów wystające ponad dach zaleca się wykonać z cegły klinkierowej spoinowanej spinami wklęsłymi. Kominy należy zakończyć czapką betonową zbrojoną konstrukcyjnie prętami ze stali klasy A-0, gatunek St0S o średnicy 5,5 lub 6mm. Czapki powinny wystawać 4-5cm poza obrys trzonu komina. Wyloty przewodów wentylacyjnych i spalinowych powinny być usytuowane ponad połacią dachową z zachowaniem warunków podanych w PN-89/B-10425 – "Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze".

Rozbiórkę balkonu wystającego poza obrys ściany zewnętrznej (elewacja południowo-zachodnia) należy rozpocząć po całkowitym demontażu konstrukcji dachu. Rozbiórkę należy prowadzić odcinkami o długości do 1,5m. Kucie płyty betonowej należy prowadzić bez usuwania zbrojenia. Końcowym etapem robót będzie wycięcie zbędnego zbrojenia płyty balkonowej na całej długości.. W czasie rozbiórki płyty balkonowej nikt nie może przebywać poniżej miejsca wykonywania robót.

Prace rozbiórkowe należy wykonywać bez użycia ciężkiego sprzętu budowlanego. W celu sprawnej ewakuacji należy zadbać o porządek na stanowiskach pracy i placu budowy. Materiały pochodzące z rozbiórki winny być składowane w pryzmach, w oznakowanym miejscu na placu budowy i wywiezione przez specjalistyczną firmę na składowisko odpadów. Pracownicy wykonujący roboty rozbiórkowe winni być odpowiednio przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz posiadać aktualne badania uprawniające ich do prac na wysokości.

6. Kontrola jakości robót

- Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem robót objętych Projektem budowlanym powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm, instrukcjami producentów materiałów i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” - tom I Budownictwo ogólne, Arkady - Warszawa 1990. Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.
- Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badanie ponownie.
- Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.
- Dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego jest Dziennik Budowy. Prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z §45 Ustawy Prawo Budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

7. Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po wcześniejszym pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Obmiary powinny być przeprowadzone przed odbiorem częściowym lub końcowym robót. Obmiary robót podlegających zakryciu powinny być dokonane przed ich zakryciem, a robót zanikających w trakcie ich wykonywania.

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich *KNR-ach* oraz *KNNR-ach*. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru, a Wykonawca ma obowiązek utrzymywania ich w dobrym stanie w całym okresie trwania robót.

8. Odbiór robót

- Odbioru robót objętych Projektem budowlanym, tj.: rozbiórka i budowa dachu, rozbiórka balkonu, budowa schodów zewnętrznych i pochylni dla niepełnosprawnych, remont istniejących schodów zewnętrznych od strony południowo-zachodniej budynku oraz przebudowa trzonów kominowych w związku ze zmianą konstrukcji dachu, a także malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów, cyklinowanie parkietu w sali spotkań i wymiana stolarki okiennej i drzwiowej należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i

odbioru robót budowlano-montażowych" - tom I, Budownictwo ogólne, Arkady - Warszawa 1990.

- Odbiory międzyoperacyjne należy przeprowadzić w stosunku do robót, które podlegają zasadom odbioru robót zanikających.
- Z odbiorów międzyoperacyjnych należy spisać protokół stwierdzający jakość wykonania oraz przydatność robót i elementów do prawidłowego montażu.
- Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać końcowego odbioru technicznego.
- Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:
 - Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełniania w trakcie wykonywania robót,
 - Dziennik budowy,
 - dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadczenia jakości wydane przez dostawców materiałów),
 - protokoły wszystkich odbiorów technicznych międzyoperacyjnych,
- Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:
 - zgodność wykonania z Dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji projektowej,
 - protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek,
 - aktualność Dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia).

Odbiór końcowy robót powinien nastąpić w terminie ustalonym w umowie na wykonanie robót licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i prawidłowości ich wykonania oraz kompletności dokumentów do odbioru końcowego.

Odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego, przy udziale Inspektora Nadzoru i Wykonawcy.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko Wykonawcy,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy doliczać podatku VAT.

Uzgodniona cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną, pozycję w kosztorysie jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej

zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową.
Wynagrodzenie Wykonawcy rozliczane będzie na podstawie faktur VAT wystawianych przez Wykonawcę zgodnych z potwierdzonymi przez Inspektora Nadzoru i zatwierdzonymi przez Zamawiającego protokołami odbioru częściowego robót za kolejne etapy robót wg harmonogramu rzeczowo-finansowego stanowiącego załącznik do umowy, odebrane częściowym protokołem odbioru (jeżeli w umowie zawarto taki sposób rozliczeń).
Rozliczenie końcowe lub jednorazowe za wykonanie przedmiotu umowy nastąpi na podstawie faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę w oparciu o bezusterkowy protokół odbioru końcowego przedmiotu umowy, zatwierdzony przez Zamawiającego po dołączeniu oświadczeń podwykonawców (jeżeli występowali przy realizacji robót), że otrzymali należne im wynagrodzenia.

10. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U. z 2003r. nr 207, poz. 2016 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r. nr 92, poz. 881),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r. nr 75, poz. 690 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 nr108 poz.953 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 nr48 poz.401).
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” - tom I - Budownictwo ogólne, Arkady - Warszawa 1990.
- PN-ISO 3443-S 1169 Tolerancje w budownictwie - Kontrola wymiarowa robot budowlanych.
- PN-B-02355 Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Postanowienia ogólne.
- PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania (częściowo zastąpiona przez PN-EN 991: 1999).
- PN-B-10106 : 1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
- PN- B- 10109: 1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.
- PN-ISO 3443-1 : 1994 Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określenia.
- BN-82/6113-75 Farby silikonowe nawierzchniowe na tynki.
- PN-C 04630 Woda do celów budowlanych Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN- B- 10109 Tynki cienkowarstwowe.
- PN-EN 822:1998 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Oznaczenie długości i szerokości.
- PN EN ISO 7345:1998 Izolacja cieplna – Wielkości fizyczne i definicje.
- PN-B-20130/Az1 : 2001 Wyroby dla izolacji cieplnej w budownictwie- Płyty styropianowe (PS-E).

- PN EN 13163:2004 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie . Specyfikacja.
- PN-88/B-100085 zm.2, PN-88/B-10085/ Az3:2001 – Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN- B- 91000: 1996 – Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.
- PN-EN 1026:2001 – Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Metoda badania.
- PN-EN 12207:2001 – Okna i drzwi. Paroprzepuszczalność powietrza Klasyfikacja.
- PN-EN ISO 12567-1: 2004 – Ciepłne właściwości użytkowe okien i drzwi. Określenie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej. Część 1: Kompletne okna i drzwi.
- PN-88/B-10085 – Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopochodnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania.
- PN-EN 1906:2003 – Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z traczami. Wymagania i metody badań.
- PN-93/B-02862 Odporność ogniowa,
- PN-93/B-02862/Az1:1999 Ochrona przeciwpożarowa budynków,
- PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy,
- PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi,
- PN-EN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego,
- PN-ISO 8991:1996 System oznaczania części złącznych,
- PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych,
- PN-ISO 3443-S 1169 Tolerancje w budownictwie - Kontrola wymiarowa robot budowlanych.