

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
INWESTOR:		
<p>MIEJSKI ZARZĄD USŁUG KOMUNALNYCH UL. STRZELCÓW BYTOMSKICH 25C 44-109 GLIWICE</p>		
 		
TEMAT PROJEKTU/OBIEKT:		
<p>BUDOWA KOLUMBARIUM WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM NA TERENIE CMENTARZA LIPOWEGO PRZY UL. HORSTA BIENKA W GLIWICACH, NA TERENIE DZ. NR 28, OBRĘB: ŻÓREK, SEKTOR: M</p>		
ZAKRES OPRACOWANIA:		
<p>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SSTWiORB – 07 KONSTRUKCJE MUROWE</p>		
ADRES INWESTYCJI:	44-100 Gliwice, rejon ul. Horsta Bienka i ul. Poniatowskiego; dz. nr ew.: 28 jednostka ew.: 246601_1 Gliwice, Obręb ew.: 246601_1.0063 Żorek	
STADIUM/FAZA PROJEKTU:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: ARCHITEKTONICZNA
NR PROJEKTU: 092	KATEGORIA OBIEKTU: VI	DATA OPRACOWANIA: WRZESIEŃ 2021r.
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA:	PROJEKTANT : mgr inż. arch. Dorota Lutogniewska	
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA:	PROJEKTANT KOORDYNATOR: mgr inż. arch. Mariusz Mrozek	
KONTAKT:		
TEL: + 48 605 918 780		e-mail: modulor3@wp.pl

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SSTWiORB)

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn.:

BUDOWA KOLUMBARIUM WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM NA TERENIE CMENTARZA LIPOWEGO PRZY UL. HORSTA BIENKA W GLIWICACH, NA TERENIE DZ. NR 28, OBRĘB: ŻOREK, SEKTOR: M, zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Projekcie Wykonawczym i przedmiarze robót.

Podstawą opracowania niniejszej SSTWiORB są Projekty Budowlane, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

1.2 Zakres stosowania SST

Niniejsza SSTWiORB traktowana jest obok Projektu Wykonawczego i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przetargowa przy zlecaniu i realizacji konstrukcji murowanych, związanych z wykonaniem niniejszego zadania inwestycyjnego.

1.3 Zakres robót objętych SST

Zakres SST obejmuje wykonanie robót, mających na celu wykonanie konstrukcji murowych z cegły klinkierowej.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące Robót

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

1.4.1 Przekazanie terenu Budowy

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

1.4.2 Dokumentacja Projektowa do opracowania przez Wykonawcę

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

1.4.3 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

1.4.4 Zabezpieczenie terenu budowy

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

1.4.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

1.4.6 Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

1.4.7 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

1.4.8 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

1.4.9 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

1.4.10 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

1.4.11 Ochrona i utrzymanie robót

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

1.4.12 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

1.5 Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – nazwy i kody grup, klas i kategorii robót

Dział	Grupa	Klasa	Kategoria	Nazwa
45000000-7				Roboty budowlane
	45200000-9			Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
		45220000-5		Roboty inżynieryjne i budowlane
			45223000-6	Konstrukcje
			45223200-8	Roboty konstrukcyjne
		45260000-7		Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
			45262100-2	Roboty przy wznoszeniu rusztowań
			45262110-2	Demontaż rusztowań
			45262410-8	Wznoszenie konstrukcji budynków
			45261100-5	Wykonywanie konstrukcji dachowych

1.6 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SSTWiORB są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w STWiORB 01. Wymagania ogólne.

1.7 Składowanie materiałów

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

2. MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

Wszelkie materiały do wykonania konstrukcji murowanych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w Polskich Normach (PN) lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Proponowane materiały i technologie wykonawcze podano w Dokumentacji Projektowej:

Ściany kolumbarium z cegły klinkierowej w formacie RF, o wym.: 6,5x12x25cm, Kolor: czerwony

Parametry techniczne:

Wytrzymałość na ściskanie: 92,8 N/mm²

Reakcja na ogień: A1

Absorpcja wody: 4%

Zawartość aktywnych soli rozpuszczalnych: S2

Gęstość brutto w stanie suchym: 2250 kg/m³

Współczynnik przewodzenia ciepła λ : 0,85 W/(m·K)

Odporność na zamrzanie-odmrażanie: F2

Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że spełniają wymagania aktualnie obowiązujących norm (PN, BN) lub posiadają aprobaty techniczne w przypadku braku odpowiednich norm. Każda zamiana materiałów wymaga pisemnej zgody Inspektora.

Elementy murowe

Rozróżnia się kategorię I i kategorię II elementów murowych.

Do kategorii I zalicza się elementy murowe, których producent deklaruje, że w zakładzie stosowana jest kontrola jakości, której wyniki stwierdzają, że prawdopodobieństwo wystąpienia średniej wytrzymałości na ściskanie mniejszej od wytrzymałości zadeklarowanej jest nie większe niż 5%. Do kategorii II zalicza się elementy murowe, których producent deklaruje ich wytrzymałość średnią, a pozostałe wymagania kategorii I nie są spełnione. Właściwości elementów murowych powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w polskich normach przedmiotowych lub aprobaty technicznych. Klasy elementów oraz ich właściwości należy dobierać w zależności od rodzaju i przeznaczenia konstrukcji, przewidywanych wartości obciążeń działających na konstrukcję oraz warunków środowiskowych.

Zaprawy do murowania

Do wykonywania murów powinny być stosowane zaprawy do klinkieru z trasem o

- uziarnienie: 0-3 mm

- klasa wytrzymałości na ściskanie: M 10 / Typ G

- wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu: $\geq 1,5$ N/mm²

- trwałość: mrozoodporna

- kolor: ciemnoszary

UWAGA:

Substancję ceglaną murów, po zakończeniu robót (po przemyciu środkiem czyszczącym do cegły klinkierowej), należy zaimpregnować bezbarwnym preparatem hydrofobizującym do cegły klinkierowej (do ochrony powierzchni ceglanych przed zagrożeniami mikroflory oraz działaniem warunków atmosferycznych)..

3. SPRZĘT.

Roboty mogą być wykonywane mechanicznie bądź ręcznie. Roboty można wykonywać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

3.1 Pozostały sprzęt i sprzęt zamienny

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

4. TRANSPORT

4.1.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

4.1.2 Transport i składowanie materiałów

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

5.2 Warunki przystąpienia do robót montażowych i ciesielskich

Przed rozpoczęciem robót murowych należy przeprowadzić kontrolę co najmniej:

1. zgodności wykonania robót ziemnych i usytuowania fundamentów,
2. zgodności usytuowania, wymiarów i kątów krzyżowania ścian,

3. zgodności właściwości elementów murowych i zapraw z ustaleniami projektowymi,

4. sprawności stosowanego sprzętu.

Sprawdzić jakość elementów murowych i zapraw, wymagając od producentów wyrobów certyfikatów zgodności lub deklaracji zgodności lub też prowadząc badania we własnym zakresie i oceniając je zgodnie z PN-B-03002:1999.

5.3. Zasady ogólne

Mury powinny być wznoszone warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i wymaganych grubości spoin oraz zgodnie z rysunkami roboczymi. Spoiny w dwóch następujących po sobie warstwach poziomych muru powinny się mijać co najmniej o 6 cm.

W pierwszej kolejności należy wykonać ściany nośne i filary (słupy). Ściany działowe należy murować po zakończeniu ścian konstrukcyjnych poszczególnych kondygnacji. Mury należy wznosić równomiernie na całej ich długości i powierzchni obiektu. W miejscach połączeń murów wznoszonych niejednocześnie należy stosować zazębione strzępią końcowe. Konstrukcje murowe powinny być w trakcie wykonywania zabezpieczane przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych (np. niskich temperatur, deszczu, śniegu, kurzu) za pomocą folii, mat itp. W przypadku dłuższej przerwy we wznoszeniu murów, trwającej ponad 1 tydzień, lub gdy występują opady ciągłe - należy wykonać mury zabezpieczyć przed opadami, np. przez osłonięcie od góry pasem papy. Warunki wykonania konstrukcji z elementów murowych w okresie obniżonych temperatur powinny zapewniać wiązanie i twardnienie zaprawy zgodnie z przygotowanymi procedurami technologicznymi. Ściany z elementów murowych powinny być usztywnione na poziomie stropów każdej kondygnacji za pomocą wieńców żelbetowych. Szybkość wznoszenia murów powinna być dostosowana do przyjętego rodzaju zaprawy w murze i jej wytrzymałości. W przypadku gdy wysokość ścian przekracza 2,5 m lub szerokość 5,0 m, należy stosować zbrojenie z bednarki lub z prętów okrągłych w co czwartej spoinie. Ścianki te powinny być połączone ze ścianami konstrukcyjnymi za pomocą strzępi, a zbrojenie zakotwione na głębokości co najmniej 10 mm. Liczba cegieł połówkowych użytych do wykonywania murów nośnych nie powinna przekraczać 15%. Elementy powinny być czyste, a ich powierzchnie powinny być przed ułożeniem zwilżone wodą nie dopuszczając się wbudowywania elementów uszkodzonych w stopniu przekraczającym wielkości podane w BN-90/6145-01.

Grubość spoin

Nominalna grubość spoin poziomych i pionowych w konstrukcjach murowych wykonywanych przy użyciu zapraw zwykłych i lekkich nie powinna przekraczać 12 mm z odchyleniem +3 i -2 mm. Spoiny pionowe uważa się za wypełnione, jeżeli zaprawa sięga co najmniej 0,4 długości spoiny. W przeciwnym razie spoiny należy uważać za niewypełnione. Przy stosowaniu zapraw do spoin cienkich grubość nominalna spoin wspornych nie powinna być większa niż 3 mm z odchyleniem -1 mm. Mury nie przeznaczone do tynkowania powinny być spoinowane. Spoinowanie można wykonywać równocześnie ze wznoszeniem muru lub po jego wykonaniu. Profile spoiny powinny zapewniać odprowadzanie wody opadowej poza obręb spoiny. Mury tynkowane lub spoinowane po zakończeniu murowania należy wykonywać na spoiny niepełne, pozostawiając spoinę niewypełnioną zaprawą na głębokość ok. 15 mm od lica.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Zasady ogólne

6.1.1 Program Zapewnienia Jakości

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

6.1.2 Zasady kontroli jakości robót

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

6.1.3 Badania i pomiary

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

6.1.4 Raporty z badań

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

6.1.5 Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

6.1.6 Certyfikaty i deklaracje

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

6.1.7 Dokumenty budowy

a) Dziennik budowy

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

b) Rejestr obmiarów

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

c) Dzienniki laboratoryjne

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

d) Pozostałe dokumenty

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

e) Przechowywanie dokumentów budowy

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

6.2 Kontrola, pomiary i badania

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

6.2.1 Badania przed przystąpieniem do robót

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

6.3 Badania

Program badań. Podstawę do odbioru technicznego robót murowych z cegły klinkierowej stanowią następujące badania:

- a) badanie materiałów,
- b) badanie prawidłowości wykonania konstrukcji murowych

Warunki przystąpienia do badań. Badania należy przeprowadzać zarówno w trakcie odbioru częściowego (międzyoperacyjnego) poszczególnych fragmentów robót murowych, jak i w czasie odbioru całości tych robót. Dokumenty warunkujące przystąpienie do badań technicznych przy odbiorze powinny odpowiadać wymaganiom podanym w normie. Do badania robót zakończonych wykonawca jest zobowiązany przedstawić:

- a) protokoły badań kontrolnych lub zaświadczeń (atestów) jakości materiałów,
- b) protokoły odbiorów częściowych (międzyoperacyjnych),
- c) zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonania robót.

Opis badań. Badanie materiałów należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z powołanymi normami. Materiały nie mające dokumentów stwierdzających ich jakość, a budzące pod tym względem wątpliwości, powinny być poddane badaniom przed ich wbudowaniem.

Badanie prawidłowości wykonania konstrukcji murowych

Sprawdzenie zgodności obrysu i głównych wymiarów, grubości murów oraz wymiarów otworów należy przeprowadzać przez porównanie murów z dokumentacją techniczną i stwierdzenie prawidłowości przez oględziny zewnętrzne i pomiar. Pomiar długości i wysokości murów należy dokonywać taśmą stalową z podziałką centymetrową, zaś grubości murów i wymiarów otworów – przymiarem z podziałką milimetrową. Jako wynik należy przyjmować wartość średnią pomiarów wykonanych w trzech miejscach.

Sprawdzenie prawidłowości wiązania murów i połączeń - należy przeprowadzać w trakcie wykonywania robót przez oględziny zewnętrzne i pomiar na zgodność z wymaganiami podanymi w normie.

Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia należy przeprowadzać w trakcie wznoszenia murów i po ich ukończeniu. W przypadkach gdy oględziny nasuwają wątpliwości, czy grubość spoin nie została przekroczona, należy wykonać pomiar dowolnie wybranego odcinka muru przymiarem z podziałką milimetrową i określić grubości spoin poziomych i pionowych zgodnie z ustaleniami PN-68/B-10020.

Sprawdzenie równości powierzchni i prostoliniowości krawędzi należy przeprowadzać przez przykładanie do powierzchni muru i do krawędzi łaty kontroli długości 2 m oraz przez pomiar wielkości prześwitu między łatą a powierzchnią lub krawędzią muru z dokładnością do 1 mm.

Sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi należy przeprowadzać pionem murarskim i przymiarem z podziałką milimetrową.

Sprawdzenie poziomowości warstw należy przeprowadzać poziomnicą i łatą kontrolną lub poziomnicą węzową.

Sprawdzenie kąta pomiędzy przecinającymi się powierzchniami muru należy przeprowadzać stalowym kątownikiem murarskim, łatą kontrolną i przymiarem podziałką milimetrową

Prześwit w odległości 1 m od wierzchołka mierzonego kąta nie powinien przekraczać wartości podanej w normie

Ocena wyników badań - jeżeli badania przewidziane normie dały wynik dodatni, wykonane roboty murowe należy uznać za zgodne z wymaganiami normy. W przypadku gdy chociaż jedno z badań dało wynik ujemny, całość odbieranych robót murowych lub tylko ich części należy uznać za niezgodne z wymaganiami normy

W przypadku uznania całości lub części robót murowych za niezgodne z wymaganiami normy komisja przeprowadzająca badania powinna ustalić, czy w danym przypadku stwierdzone odstępstwa od postanowień normy zagrażają bezpieczeństwu budowl. Mury zagrażające bezpieczeństwu budowl lub nie odpowiadające określonym w projekcie założeniom funkcjonalnym, powinny być rozebrane oraz ponownie wykonane w sposób prawidłowy i przedstawione do badań.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

7.4 Czas przeprowadzania obmiaru

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

7.5 Jednostka obmiaru robót

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne oraz przedmiarem robót.

Ilość robót określa się na podstawie Dokumentacji Projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru robót:

- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiór częściowy
- c) odbiór ostateczny
- d) odbiór pogwarancyjny

8.2 Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

8.3 Odbiór częściowy

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez Inspektora nadzoru w obecności Kierownika budowy.

Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taką formę przewiduje.

8.4 Odbiór ostateczny robót

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

8.4.1 Zasady odbioru ostatecznego robót

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z Dokumentacją Projektową.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez Zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

W toku odbioru komisja zobowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania, porównać je z wymaganiami podanymi w Dokumentacji Projektowej i specyfikacji technicznej robót w zakresie konstrukcji drewnianych i robót ciesielskich (szczegółowej), opracowanej dla odbieranego przedmiotu zamówienia oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty w zakresie konstrukcji murów powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez Wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny niniejsze roboty nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy wybrać jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć nieprawidłowości wykonania robót w zakresie konstrukcji drewnianych i robót ciesielskich w stosunku do wymagań określonych w Dokumentacji Projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej) i przedstawić je ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości robót, Zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych. W przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania Wykonawca zobowiązany jest usunąć wadliwie wykonane roboty lub wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót w zakresie konstrukcji murów z cegły klinkierowej.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

8.4.2 Dokumenty odbioru ostatecznego

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót,
- protokoły kontroli spisywane w trakcie wykonywania prac,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych,
- instrukcje producenta zastosowanych materiałów, produktów itp,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

8.4.3 Odbiór pogwarancyjny

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ustalenia ogólne

Zgodnie ze STWiORB 01. Wymagania ogólne.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-69/B-10023 Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonywane na budowie. Wymagania i

badania przy odbiorze

PN-68/B-10024 Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-EN 934-3:2004 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 3: Domieszki do zapraw do murów. Definicje, wymagania, zgodność, oznakowanie i etykietowanie

PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane

PN-EN 413-2: 1998 Cement murarski. Metody badań

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy

PN-70/B-12016 Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne

PN-B-19308: 1999 Preparaty antykorozyjne do zabezpieczania zbrojenia w elementach z autoklawizowanego betonu komórkowego

PN-EN 197-1 :2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

PN-EN 459-1 :2003 Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności

PN-EN 480-1: 1999 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Beton wzorcowy i zaprawa wzorcowa do badania

PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Część 2: Zaprawa murarska

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom I Budownictwo ogólne. Arkady 1988 r.

10.2 Inne dokumenty

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333),
- Ustawa z dnia 29.01. 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych- Dz. U. z 2019r. poz. 1843,
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 z późn.zm),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09. 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego – Dz. U. z 2013r., poz. 1129,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r., poz. 1422 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401),
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, Część III) Arkady, Warszawa 1990 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część C: Zabezpieczenia i izolacje. Zeszyt 1: Pokrycia dachowe. Warszawa 2004 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami).