

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU Z POMIESZCZENIAMI
TECHNICZNYMI ZWIK SP. Z O.O. WRAZ Z BUDOWĄ ŁĄCZNIKA
ORAZ
PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ
I NADBUDOWA BUDYNKU SIEDZIBY ZWIK SP. Z O.O.**

ADRES INWESTYCJI:

Działka nr 198 obręb 04 Miasto Mrągowo, Os. Mazurskie 1a, 11-700 Mrągowo

INWESTOR:

ZWIK Sp. z o.o., os. Mazurskie 1a, 11-700 Mrągowo

OPRACOWANIE SPECYFIKACJI:

Creo Projekt Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane mgr inż. Anna Bonikowska
Arch. mgr inż. Anna Urban

DATA:

Listopad 2025

NUMER	ST-2.03
RODZAJ ROBÓT	ROBOTY BUDOWLANE
ZAKRES ROBÓT	KONSTRUKCJE MUROWE
CPV 45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
CPV 45262500-6	Roboty murarskie i murowe
CPV 45262520-2	Roboty murowe

SPIS TREŚCI

1	WSTĘP
2	MATERIAŁY
3	SPRZĘT
4	TRANSPORT
5	WYKONANIE ROBÓT
6	KONTROLA JAKOŚCI
7	OBMIAR ROBÓT
8	ODBIÓR ROBÓT
9	PODSTAWA PŁATNOŚCI
10	PRZEPISY ZWIĄZANE

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT STWIOR

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ścian z pustaków ceramicznych w budowie inwestycji

Przebudowa i nadbudowa budynku z pomieszczeniami technicznymi ZWiK sp. z o.o. wraz z budową łącznika oraz przebudowa części pomieszczeń i nadbudowa budynku siedziby ZWiK sp. z o.o.

1.2 ZAKRES STOSOWANIA STWIOR

Specyfikacje techniczne są stosowane jako wytyczne przy wykonaniu i odbiorze robót realizacji przedmiotowej inwestycji w zakresie określonym w pkt.1.1.

Niniejszą Specyfikację, należy rozpatrywać i stosować łącznie z STWiORB ST-1-00 „Wymagania ogólne”.

1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH STWIOR

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ścian z bloczków silikatowych.

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności umożliwiających wykonanie rozwiązań i elementów wymienionych powyżej, w tym:

- roboty przygotowawcze, koordynacja z wykonawcami robót przyległych i związanych;
- prace murarskie łącznie ze zbrojarskimi;
- prace zbrojarskie i betoniarskie (jak np. wykonanie na mokro wieńców i rdzeni żelbetowych, nadproży, wg wytycznych projektantów konstrukcji);
- wykonanie koniecznych mocowań, wzmocnień i usztywnień
- montaż ościeżnic, lub koordynacja z wykonawcą montażu ślusarki
- wykonanie dylatacji w ścianach z uwzględnieniem zachowania wymaganej odporności ogniowej rozwiązania;
- wykonywanie przejść, także ogniowych, otworów technologicznych w ścianach wewnętrznych, docinanie i dopasowywanie zgodnie z wymaganiami innych wykonawców;
- spoinowanie i obróbka powierzchni ściany;
- czyszczenie;
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń wykonanych prac.

1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

- Roboty budowlane – wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem ścian z bloczków betonowych, zgodnie z ustaleniami i dokumentacją projektową
- Zamawiający (Inwestor) – oznacza osobę lub firmę wymienioną w kontrakcie oraz wszystkie oficjalnie przejmujące zadania Inwestora osoby / firmy, w tym Inwestor Zastępczy (Przedstawiciel Inwestora, Inżynier Kontraktu).
- Menedżer Projektu - oznacza menedżera projektu działającego z upoważnienia i na zlecenie Zamawiającego, w jego imieniu i na jego rzecz.
- Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
- Wykonawca – oznacza osobę lub firmę wymienioną kontrakcie, do wykonania robót budowlanych oraz osoby / firmy oficjalnie przejmujące zadania wykonawcy. Gdziekolwiek w tekście niniejszej specyfikacji użyty zostaje termin Wykonawca, oznacza on również wszelkich podwykonawców, oraz dostawców materiałów i usług objętych kontraktem Wykonawcy.
- Inspektor Nadzoru – oznacza osobę, wyznaczoną przez Zamawiającego (lub Inżyniera Kontraktu), upoważniona do nadzoru nad realizacją robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.
- Specyfikacja Techniczna - /ST/ – oznacza każdy dokument jak np. niniejszy, zawierający wymagania projektowe oraz wymagania Inwestora, dotyczące projektu i wykonania, do spełnienia przez Wykonawcę. Termin obejmuje również wszelkie wprowadzone zmiany i ustalenia w zestawieniach, czy dokumentach tekstowych.
- Rysunki – oznacza wszelkie rysunki prac, rozwiązań, elementów, etc, przekazane przez Inwestora, (Inżyniera Kontraktu), oraz wszelkie przekazane ich zmiany lub uzupełnienia.
- Projekt Warsztatowy – w zakresie Wykonawcy, zgodny z przepisami i wymogami Zamawiającego
- Polska Norma – /PN/, dla potrzeb niniejszego projektu jest dokumentem obowiązującym bez konieczności odwoływania się do niej.

- Materiały – oznacza wszystkie elementy, materiały, surowce, rozwiązania, etc, służące i konieczne do wykonania robót lub części robót.
- Dostarczenie lub dostawa - materiału lub urządzenia to zakup, transport i składowanie danego materiału lub urządzenia przez Wykonawcę i jego dostarczenie na budowę.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, STWiORB i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2 MATERIAŁY

2.1 WYMAGANIA OGÓLNE

- materiały muszą spełniać wymagania szczegółowe, podane w niniejszej specyfikacji.
- wszystkie materiały, elementy, rozwiązania, systemy muszą być stosowane, wykonywane, montowane ściśle według udokumentowanych wytycznych producenta, w sposób i w warunkach określonych w posiadanych przez element dokumentach odniesienia jak aktualne aprobaty techniczne (krajowe lub europejskie), certyfikat lub deklarację zgodności, atesty – wymagane przez polskie prawo. oferent jest zobowiązany do wykazania, że dany materiał, system, zestaw, etc. wprowadzony legalnie na polski rynek, spełnia, określone polskim prawem, warunki techniczne dla projektowanego obiektu.
- w razie, kiedy stosowany materiał nie spełnia powyższych wymagań, wykonawca musi uwzględnić koszty oraz czas przeprowadzenia pełnej certyfikacji systemu i uzyskania niezbędnych wymaganych przez polskie prawo budowlane dopuszczeń.
- materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania
- nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym)
- stosowane materiały muszą posiadać udokumentowane parametry nie gorsze od wyspecyfikowanych.
- proponowane technologie powinny być odpowiednie do stanu projektowanego i zastosowanych technologii
- materiały nie mogą zawierać substancji niebezpiecznych dla zdrowia
- wykonawca może używać jedynie materiałów wycenionych w ofercie i zaakceptowanych, nie może samowolnie decydować o użyciu innych, jego zdaniem równoważnych materiałów i rozwiązań, bez powiadomienia zleceniodawcy i projektanta.
- dobrane materiały, faktury, kolory wszelkich elementów montowanych na budynku, stosowanych materiałów powłokowych, malarskich, posadzkowych, elementów konstrukcyjnych, mocowań, elementów maskujących i innych widocznych elementów wykończeniowych muszą być zaprezentowane i zaakceptowane przez inwestora i projektanta.

2.2 KONTROLA MATERIAŁÓW

Kontrola materiałów dotyczy sprawdzenia spełnienia wymagań podstawowych oraz wymagań podanych w szczegółowych opisach poszczególnych elementów, rozwiązań, systemów, etc. znajdujących się w niniejszej specyfikacji.

Ponadto wykonawca jest zobowiązany do:

- wyegzekwowania od dostawcy materiałów odpowiedniej jakości,
- prowadzenia kontroli jakości otrzymywanych materiałów,
- określenia i uzgodnienia warunków dostaw dla zapewnienia ciągłości robót,
- przestrzegania warunków transportu i przechowywania materiałów
- spełnienia wymagania zgodności z projektem lub zmianą uzgodnioną z projektantem.
- instrukcje serwisowe;
- dokumentację producenta (certyfikaty)

2.3 PRZECHOWYWANIE MATERIAŁÓW

- składanie materiałów należy planować i prowadzić wg asortymentu z zachowaniem wymagań dostawcy, producenta, warunków określonych w odpowiednich dokumentach odniesienia dla danego surowca, materiału lub elementu (normie zharmonizowanej, normie krajowej lub aprobacie technicznej), wymogów bezpieczeństwa i umożliwienie pobrania reprezentatywnych próbek.

- składowanie materiałów, surowców, elementów, etc. nie może być sprzeczne z wymaganiami, dotyczącymi konieczności zapewnienia bezpieczeństwa.
- wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru.
- miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez wykonawcę.

2.4 SPECYFIKACJA MATERIAŁÓW

2.4.1 BŁOCZKI SILIKATOWE

Proponowany Producent: Xella Polska Sp. z o.o.

SILKA E15 gr. 24,0cm, profilowane na pióro i wpust z uchwytyami montażowymi.

Wymagania / parametry: standardowe bloczki silikatowe klasy min. 15 MPa, grubości 24cm. Do budowy należy stosować materiały wysuszone, w których już wystąpił skurcz.

2.4.2 PUSTAKI POROTHERM

Pustak ceramiczny: Porotherm 25 E3 500, klasy min 15MPpa.

2.4.3 BŁOCZKI Z BETONU KOMÓRKOWEGO

Ściany działowe: Beton komórkowy 12cm 12/24/59 odmiana 600

2.4.4 PRZEWODY WENTYLACYJNE Z PUSTAKÓW CERAMICZNYCH P19

2.4.5 ZAPRAWA

Dla ścian działowych wysokich preferowane murowanie systemową zaprawą klejową (cementową) na cienkie spoiny poziome i połączenia na wpust – pionowe, należy uwzględnić konieczność wykonania spoiny jako widocznej z uwagi na wiele przypadków braku dalszego wykończenia ściany. Zaprawa wg PN-EN 998-2 – „Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 2 Zaprawa murarska.” Klasa zaprawy M10-M15 (do weryfikacji).

2.4.6 ZBROJENIE ŚCIAN

Dla ścian działowych wysokich zastosować kratowniczkę systemową (np. Murfor) do zbrojenia ściany, umieszczane w spoinach wspornych do 1/3 wysokości ściany

2.4.7 USZCZELNIENIE ŚCIAN

Konieczne dla zachowania szczelności oraz do umożliwienia późniejszych wykończeń - szpachle na bazie cementu, silikaty, masy elastyczne akrylowe. Wybór po stronie Wykonawcy z uwzględnieniem praktyki budowlanej, do prezentacji i akceptacji przez projektanta i Przedstawiciela Zamawiającego.

3 SPRZĘT

Dobór, pozyskanie, utrzymanie, konserwacja i eksploatacja sprzętu są po stronie Wykonawcy. Dobrany sprzęt musi być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w STWiORB lub projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być dobrany przez Wykonawcę do uzgodnienia i akceptacji przez Inspektora Nadzoru. Dobór sprzętu musi spełniać poniższe wymagania:

- Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, STWiORB i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.
- Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
- Wykonawca zobowiązany jest do używania sprzętu, który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.
- Utrzymanie i użytkowania każdego sprzętu musi być zgodne z normami ochrony środowiska, BHP i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4 TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dostarczenie na teren budowy w ramach oferowanej ceny wszelkiego sprzętu i wszelkich materiałów wymaganych w celu prowadzenia robót.

5 WYKONANIE ŚCIANY Z BLOCKÓW

5.1 OGÓLNE ZASADY

Nie należy prowadzić robót w temperaturze powietrza poniżej 7°C; W przypadku, gdy temperatura powietrza spada do 0°C, należy zastosować odpowiedni sprzęt lub okrycia, w celu utrzymania minimalnej wymaganej temperatury dla zabezpieczenia robót murarskich.

Należy zabezpieczyć miejsce robót poprzez tymczasowe wzmocnienia podczas wznoszenia murów. Wzmocnienie należy pozostawić do czasu uzyskania wystarczającej stateczności konstrukcji murowych; Należy chronić świeżo postawiony mur przed narażeniem na rosenie, silne wysuszenie, zamarzanie, lub inne szkodliwe oddziaływania.

Należy zapewnić odpowiednie ogrzewanie i wentylację w pomieszczeniach, w których przeprowadzane są prace.

Po zakończeniu prac murarskich należy usunąć zbędną zaprawę i zanieczyszczenia. Należy wytrzeć do sucha mur pod koniec każdego dnia pracy; Należy dokonać przeglądu wykonanych robót, zaznaczyć i wymienić jakiekolwiek wadliwe materiały; Po ostatecznym zakończeniu robót należy oczyścić zabrudzone powierzchnie za pomocą roztworu, który nie uszkodzi świeżego muru lub przylegających materiałów.

W przypadku pozostawienia stref tymczasowo niezamurowanych – z uwagi na przejścia instalacji należy uwzględnić konieczność zabezpieczenia ściany przed przewróceniem podporami tymczasowymi mocowanymi do stropów.

Wszystkie otwory >40cm muszą być zaopatrzone w nadproża wg. zaleceń producenta. Nadproża małych otworów rewizyjnych, przejść, drzwi – systemowe, prefabrykowane; nadproża bram, przejazdów, etc. wg projektu konstrukcji.

5.2 DYLATACJE I ZAPOBIEGANIE ZARYSOWANIEM ŚCIAN MUROWYCH

Należy dążyć do wyeliminowania możliwości pojawiania się zarysowań w ścianach, do zmniejszania odkształceń ścian w wyniku ich pęcznienia i skurczu, a także wszelkich innych ruchów wynikających z fizyki budowli, czy warunków eksploatacji. Dodatkowo Wykonawca dobierze rozkład koniecznych dyłatacji technicznych, zapobiegających pękaniu ścian.

Należy uwzględnić wykonanie dyłatacji technicznych na dościach muru do elementów konstrukcji nośnej (słupy, ściany, podciągi). Powstałą szczelinę wypełnić elastycznie.

Zakończyć mur poniżej spodu stropu, w odległości uwzględniającej przewidywane przez konstruktorów ugięcie stropu w wyniku obciążenia; powstałą szczelinę (min. 3,5 cm) należy wypełnić elastycznie.

5.3 WYKONYWANIE ŚCIAN Z BLOCKÓW

Spoiny w murach:

- Grubość spoin poziomych 5 +/- 2 mm
- Grubość spoin pionowych 5 +/- 6 mm
- Szerokość ściany – 6 do +12 mm
- Wysokość ściany – 6 do +12 mm
- Odchylenie od pionu +/- 6 mm na 3 m, +/- 10 mm na 6 m, maksymalnie +/- 12 mm
- Odchylenie od linii prostej (wybrzuszenie) maksymalnie 5 mm i nie więcej niż 20 mm na 10 m.

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów. Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości.

Bločki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. W razie potrzeby obowiązkiem Wykonawcy jest cięcie i dopasowywanie elementów ze względu na potrzeby instalacyjne; należy współpracować z innymi wykonawcami w celu zapewnienia właściwych rozmiarów, kształtów i lokalizacji bruzd i otworów.

Połączenia elementów na wpust lub przewiązanie - należy zapewnić wystarczające przesunięcie spoin pionowych w obu przypadkach. Nie należy przesuwac blocków po początkowym stwardnieniu zaprawy; Jeżeli zachodzi potrzeba dokonania zmian należy usunąć starą zaprawę i wymienić na świeżą; Cięcie muru można wykonywać jedynie za pomocą odpowiednich urządzeń mechanicznych, aby otrzymać proste i niepostrzępione krawędzie.

5.4 OBRÓBKA POWIERZCHNI

Jeżeli ściana jest przewidziana do wykończenia jedynie przez malowanie należy uwzględnić konieczność wykonania spoiny jako widocznej. Spoina musi być całkowicie wypełniona zaprawą kończącą się równo w licu ściany murowanej, nie zachodząc na widoczne powierzchnie cegieł / blocków.

W wypadku przewidzianego dalszego wykończenia przez tynkowanie należy wykonać murowanie na niepełną spoinę, odpowiednią do planowanego wykończenia robotami tynkarskimi.

W wypadku projektowanego, dalszego wykończenia powierzchni przez malowanie należy:

Przygotować płaszczyzny zgodnie z technologią producenta farb kryjących powierzchnie. Usunąć wszelkie nierówności i zabrudzenia pogarszające przyczepność powłok malarskich.

6 KONTROLA JAKOŚCI

Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty kierownika budowy programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, STWiORB oraz poleceniami i ustaleniami przekazywanymi przez Inspektora Nadzoru. Szczegóły opisano w STWiORB ST-1-00 „Wymagania ogólne”.

6.1 KONTROLA JAKOŚCI ŚCIANY Z BLOCZKÓW:

Przy odbiorze bloczków należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na bloczkach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
 - wymiarów i kształtu cegły,
 - liczby szczerb i pęknięć,
 - odporności na uderzenia,
- w przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.
- dopuszczalne odchyłki
 - Odchylenie od pionu +/- 6 mm na 3 m, +/- 10 mm na 6 m, maksymalnie +/- 12 mm
 - Odchylenie od linii prostej (wybrzuszenie) maksymalnie 5 mm i nie więcej niż 20 mm na 10 m.
- sprawdzenie jakości wykonania spoiny

7 OBMIAR ROBÓT

7.1. Fundamenty i ścianki dociskowe fundamentów oblicza się w metrach sześciennych ich objętości. Jako wysokość fundamentu należy przyjmować wysokość od spodu fundamentu do poziomu pierwszej izolacji ściany.

7.2. Ściany i ścianki działowe oblicza się w metrach kwadratowych [m²] ich powierzchni. Wysokość ścian należy przyjmować od wierzchu fundamentu do wierzchu pierwszego stropu (nad podziemiem lub przyziemiem), a dla ścian wyższych kondygnacji od wierzchu stropu do wierzchu następnego stropu. Wysokość ścianki działowej należy przyjmować jako wysokość od wierzchu fundamentu lub stropu, na którym ustawiona jest ścianka, do spodu następnego stropu. Powierzchnię ścianek oblicza się jako iloczyn długości i wysokości, mierzonych w świetle surowych ścian i stropów. Od powierzchni ścianek odejmuje się powierzchnie otworów, liczone według wymiarów w świetle ościeżnic, a w przypadku ich braku - w świetle ścianki. Uzupełnienie ścian, fundamenty z bloczków betonowych, zamurowanie otworów, przesklepienia otworów mierzy się w zależności od jednostki w przedmiarze robót:

- w metrach sześciennych z dokładnością do 0,01 m³,
- w metrach kwadratowych z dokładnością do 0,1 m²,
- w metrach zamurowanych bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 cegły,
- w szt. zamurowanych przebieg w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 cegły i powierzchni przebieg do 0,05 m². Długość murów zaokrąglonych przyjmuje się po osi murów. Przy murach o zmiennej wysokości lub grubości przyjmuje się ich średnie wymiary. Przekrój gzymsu oblicza się jako iloczyn wysokości gzymsu i jego wyskoku, długości gzymsu przyjmuje się po krawędzi najdłuższej z doliczeniem za każde naroże wypukłe lub wklęsłe po 0,5 m.

Z obliczonych ilości ścian nie potrąca się:

- otworów i wnęk o objętości do 0,05 m³,
- przewodów kominowych i bruzd o przekroju do 1200 cm²
- bruzd poziomych dla belek, obmurowania elementów o objętości do 0,01 m³.

Powierzchnie potrąconych otworów i wnęk oblicza się:

- otwory bez ościeżnic i węgarków w świetle murów,
- otwory bez ościeżnic lecz z węgarkami w świetle węgarków,
- otwory, w których ościeżnice są obmurowywane równocześnie ze wznoszeniem murów w świetle ościeżnic,

- część cyrkłasta otworów wg wpisanego trójkąta.

7.3. Otwory oblicza się w sztukach [szt.] wg grup odpowiadających przeznaczeniu. Otwory wypełnione szeregiem okien lub drzwi przylegających do siebie bezpośrednio lub przy użyciu słupków łącznikowych należy liczyć jako pojedynczy otwór.

7.4. Kominy wolnostojące oblicza się w metrach sześciennych [m³] ich objętości według wymiarów zewnętrznych komina. Wysokość komina przyjmuje się od poziomu, od którego występuje on jako wolnostojący, do wierzchu komina. Wysokość zgrubionych głowic kominowych nad dachem przyjmuje się od strony niższej połaci dachowej. Od objętości komina nie odlicza się objętości przewodów.

7.5. Ilość okładzin (szpałdowania) konstrukcji należy obliczać w metrach kwadratowych [m²] okładanej powierzchni.

8 ODBIÓR ROBÓT

Odbiory prac będą wykonywane zgodnie z wymaganiami odpowiednich Polskich Norm, Prawa Budowlanego, wyspecyfikowanych wymagań specyfikacji i praktyki budowlanej, wg procedur określonych w kontrakcie i STWiORB ST-1-00 „Wymagania ogólne”.

Ponieważ nie jest przewidziane tynkowanie bloczków wewnątrz pomieszczeń, a tylko malowanie odpowiednimi farbami, wymagana jest dokładne wykonanie spoin i ich oczyszczenie przed malowaniem.

Odbiory wszelkich rozwiązań odbędą się po wstępnym stwierdzeniu:

- Zgodności z projektem oraz wymogami zatwierdzonej dokumentacji technicznej;
- Przedłożeniu przez Wykonawcę kompletnej dokumentacji odbiorowej (certyfikaty i atesty od producenta wbudowanych materiałów)
- Należy przeprowadzić ostateczne czyszczenie od wewnątrz i z zewnątrz wszystkich powierzchni przed odbiorem. Rozwiązanie problemu czyszczenia i proponowane metody czyszczenia powinny być zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru i spełniać wymagania gwarancyjne producentów.

Odbiór częściowy i końcowy powinien obejmować sprawdzenie:

- jakości materiałów
- dokładności wykonania prac murarskich
- patrz punkt: kontrola jakości
-

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z postanowieniami Kontraktu.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

– Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst: *Dz. U. z 2025 r. poz. 418 z późn. zm.*).

– Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (*Dz. U. z 2021 r. poz. 1213 z późn. zm.*).

– Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku (tekst jednolity: *Dz. U. z 2023 r. poz. 215*).

– Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (*Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.*).

– Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: *Dz. U. z 2023 r. poz. 331*).

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (*Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401*).

– PN-EN 1996-1-1:2013-05 Eurokod 6 – Projektowanie konstrukcji murowych – Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych

– PN-EN 1996-2:2010 Eurokod 6 – Projektowanie konstrukcji murowych – Część 2: Projektowanie, dobór materiałów i wykonanie murów

– PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2 – Projektowanie konstrukcji z betonu – Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków

- Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych, wyd. II, Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa
- **Instrukcje, warunki i wymagania techniczne producentów wykorzystywanych elementów murowych**