



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH. ST- 00.

NAZWA ZADANIA:

Remont elewacji oraz dachów części budynku Wydziału Nawigacyjnego Uniwersytetu Morskiego w Gdyni.

ADRES: 81-345 Gdynia, Al. Jana Pawła II 3

Nazwa jednostki ewidencyjnej: 226201_1, M. Gdynia

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0026 – Śródmieście

Numer działki ewidencyjnej: 3133

NAZWY i KODY CPV:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę.

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.

45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty.

45261210-9 Wykonanie pokryć dachowych.

45261210-3 Kładzenie rynien.

45262400-5 Wznoszenie konstrukcji ze stali konstrukcyjnej.

77220000-8 Usługi impregnacji drewna.

45320000-6 Roboty izolacyjne.

45321000-3 Izolacja cieplna i akustyczna

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

45410000-4 Tynkowanie.

45421146-9 Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych.

45442100-8 Roboty malarskie.

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni.

45500000-2 Wynajem maszyn i sprzętu budowlanego.

INWESTOR: Uniwersytet Morski w Gdyni
81-225 Gdynia, ul. Morska 81-87

OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Mirosław Frąszczak

Gdynia, czerwiec 2026 roku.

SPIS TREŚCI

1. WYMAGANIA OGÓLNE	4
1.1. Nazwa zamówienia.	
1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.	
1.3. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.	
1.4. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.	
1.5. Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych.	
1.6. Informacje o terenie budowy.	
1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót.	
1.8. Przekazanie terenu budowy.	
1.9. Zgodność robót ze Specyfikacją Techniczną.	
1.10. Zabezpieczenie interesu osób trzecich.	
1.11. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.	
1.12. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.	
1.13. Organizacja placu budowy.	
1.14. Określenia podstawowe.	
2. MATERIAŁY	9
2.1. Warunki ogólne.	
2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym.	
2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.	
2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.	
2.5. Ogólne wymagania dla materiałów i produktów.	
2.6. Projektowane rozwiązania techniczno materiałowe.	
2.6.1. Remont elewacji szczytowej basenu.	
2.6.2. Remont dachu parterowej przybudówki z pomieszczeniami magazynowymi we wschodniej części budynku.	
2.6.3. Ocieplenie stropodachu wentylowanego nad najwyższą kondygnacją skrzydła zachodniego budynku.	
2.6.4. Remont tarasu wzdłuż pływalni.	
3. SPRZĘT	16
4. TRANSPORT	16
5. WYKONANIE ROBÓT	16
5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.	
5.2. Wymagania ogólne.	
5.3. Wymiary.	
5.4. Dokładność wykonawcza.	
5.5. Koordynacja prac.	
5.6. Projekty warsztatowe.	
5.7. Dobra praktyka budowlana.	
5.8. Bezpieczeństwo.	
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	18
6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ).	
6.2. Zasady kontroli jakości robót.	
6.3. Pobieranie próbek.	

6.4. Badania i pomiary.	
6.5. Raporty z badań.	
6.6. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru.	
6.7. Certyfikaty i deklaracje.	
6.8. Dokument budowy.	
7. OBMIAR ROBÓT.	22
7.1. Ogólne zasady wykonywania robót.	
7.2. Wymagania ogólne.	
7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.	
8. ODBIÓR ROBÓT.	23
8.1. Etapy odbioru robót.	
8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.	
8.3. Odbiór częściowy.	
8.4. Odbiór wstępny robót.	
8.5. Dokumenty odbioru końcowego.	
8.6. Odbiór końcowy.	
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.	25
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.	25
10.1. Ustawy.	
10.2. Rozporządzenia.	
10.3. Normy.	
10.4. Pozostałe.	

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ST - 00

1. WYMAGANIA OGÓLNE.

1.1. Nazwa zamówienia.

Remont elewacji oraz dachów części budynku Wydziału Nawigacyjnego Uniwersytetu Morskiego w Gdyni

Adres: 81-345 Gdynia, Al. Jana Pawła II 3
Nazwa jednostki ewidencyjnej: 226201_1, M. Gdynia
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0026 – Śródmieście
Numer działki ewidencyjnej: 3133

Inwestor: Uniwersytet Morski w Gdyni
81-225 Gdynia, ul. Morska 81-87

1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne wykonania i odbioru robót, wspólne dla wszystkich rodzajów robót objętych przedmiotem zamówienia publicznego wymienionego w pkt. 1.1.

1.3. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy wchodzący w skład Specyfikacji Warunków Zamówienia, jako załącznik zawierający zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych wchodzących w zakres zamówienia, obejmujący w szczególności wymagania dla materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określający zakres prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru. STWIORS jako element SWZ staje się załącznikiem do umowy na wykonawstwo.

1.4. Zakres robót objętych ST.

Zamierzenie budowlane będące przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej obejmuje:

- ocieplenie stropodachu wentylowanego nad najwyższą kondygnacją skrzydła zachodniego,
- remont wschodniej elewacji szczytowej krytej pływalni,
- remont dachu parterowej przybudówki z pomieszczeniami magazynowymi we wschodniej części budynku,
- remont tarasu na części obiektu przylegającej do pływalni od strony południowej.

1.5. Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych.

- Wyniesienie i zabezpieczenie wyposażenia i urządzeń w części budynku objętej opracowaniem.
- Wywóz i utylizacja materiałów rozbiórkowych i odpadów budowlanych.

Postępowanie z materiałami rozbiórkowymi powinno być zgodne z wymaganiami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2023, poz. 1578 z późn. zm.).

Roboty rozbiórkowe przewidziane w ramach projektowanego zamierzenia budowlanego spowodują wytworzenie odpadów należących do grupy materiałów i elementów budowlanych oraz drogowych (nr 17 kodu w klasyfikacji odpadów) obejmujących drewno, styropian, materiały bitumiczne, blachę stalową i aluminiową oraz niewielkie ilości gruzu betonowego i tynku. Wyżej wymienione odpady nie są zaliczane do niebezpiecznych.

W hierarchii postępowania z odpadami uwzględnić należy pierwszeństwo przygotowania ich do ponownego użycia oraz recyklingu. Wszystkie wytworzone odpady podlegają obowiązkowej segregacji na frakcje, wśród których wyróżnia się drewno, metale, szkło, tworzywa sztuczne, gips oraz odpady mineralne. Posegregowane odpady należy przekazywać do wywozu specjalistycznym firmom na podstawie stosownej umowy z ich odbiorcą.

1.6. Informacje o terenie budowy.

Specyfikacja niniejsza dotyczy robót remontowo-budowlanych zewnętrznych i wewnętrznych w budynku Wydziału Nawigacyjnego Uniwersytetu Morskiego. Budynek jest sześciokondygnacyjny, częściowo podpiwniczony o szkieletowej konstrukcji żelbetowej posadowionej częściowo na palach i o stropodachach płaskich.

Głównymi elementami konstrukcji są:

- Fundamenty – żelbetowe posadowione częściowo na palach, częściowo bezpośrednio.
- Główna konstrukcja nośna – szkielet żelbetowy, którego wypełnienie stanowią ściany murowane – w podziemiu z cegły, na kondygnacjach nadziemnych z cegły i gazobetonu.
- Stropy – w przewodzie żelbetowe monolityczne, częściowo ceramiczne gęstożebrowe, a w objętej niniejszym projektem przybudówce z pomieszczeniami magazynowymi strop Kleina typu lekkiego
- Stropodachy – o konstrukcji żelbetowej, ocieplone, kryte papą asfaltową, częściowo pełne, częściowo wentylowane.

W szczegółowym ujęciu elementami budynku w zakresie opracowania są:

- Szczytowa ściana zewnętrzna hali basenowej – murowana gr. 50 cm, wykonana od zewnątrz cienkowarstwowym tynkiem elewacyjnym o strukturze baranek 2 mm, wykonanym z zastosowaniem systemu bezspoinowego na warstwie styropianu gr. 5 cm. Zwieńczenie ścianką kolankową o wysokości 60 cm względem łukowatej połaci dachu nad basenem przykrytą obróbką z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej. Do ściany zamocowana stalowa konstrukcja wsporcza pod dwie zewnętrzne jednostki klimatyzacyjne oraz blaszana rura spustowa ze sztucernym.

Stan techniczny ściany nie budzi zastrzeżeń – na całej jej powierzchni nie zaobserwowano pęknięć ani odkształceń. W gorszym stanie technicznym jest miejscami uszkodzony i zabrudzony tynk zewnętrzny z widocznymi oznakami korozji biologicznej oraz klasyfikująca się do wymiany obróbka blacharska i rura spustowa. Mimo niewielkich miejscowych uszkodzeń zewnętrznej powłoki tynkarskiej, całą powierzchnię przewidzianą do remontu elewacji można uznać jako stabilną i dostatecznie równą podłożem do wykonania na dodatkowej warstwie termoizolacji i tynku z zastosowaniem systemu bezspoinowego metodą ocieplenie

na ocieplenie, pod warunkiem uwzględnienia wymagań określonych w projekcie i przestrzegania zasad prowadzenia tego rodzaju prac.

- Stropodach nad parterową przybudówką – pełny, jednospadowy nachylony pod kątem $\sim 5,2\% = 30^\circ$ o konstrukcji w postaci stropu Kleina typu lekkiego na dwuteownikach 180 w rozstawie co $\sim 1,0$ m i pokryciu z papy asfaltowej powlekanej. Odwodnienie zewnętrzną blaszaną rynną i rurą spustową odprowadzającą wodę na teren.

Strop Kleina nie wykazuje oznak zmęczenia ani przeciążenia na co wskazuje brak spękań i ugięcia. Oczyszczenia i zabezpieczenia antykorozyjnego wymagają mocno zardzewiałe spody odsłoniętych dwuteowych belek nośnych.

- Przewidziany do ocieplenia stropodach nad ostatnią kondygnacją skrzydła zachodniego – wentylowany, dwuspadowy, symetryczny, kryty papą asfaltową. Konstrukcja z dachowych płytek żelbetowych wspartych na belkach i słupach w linii ścian zewnętrznych stanowiących część przebiegającego przez wszystkie kondygnacje monolitycznego szkieletu będącego główną konstrukcją nośną budynku. Dodatkowym elementem konstrukcji jest podłużna wieloprzęsłowa rama usztywniająca. Pustkę stropodachu o wysokości 0,90 – 1,50 m oddziela od pomieszczeń użytkowych żelbetowa monolityczna płyta stropowa.
- Stan techniczny wszystkich elementów stropodachu jest bardzo dobry.
- Przewidziany do remontu taras nad częścią budynku przylegającą do pływalni od strony południowej wykonany na stropie żelbetowym, złożony z następujących warstw:
 - deski 120x20 mm ażurowo,
 - podkładki gr. 13 mm,
 - legary montażowe gr. 30 mm,
 - podkładki dystansowe,
 - izolacja przeciwwilgociowa z papy asfaltowej,
 - warstwa spadkowa styropianu twardego gr. 20 cm.

Ponadto elementami tarasu są:

- stopnie i podest przy wyjściu z sali cateringowej z desek 140x40 mm mocowanych do konstrukcji stalowej,
- balustrada stalowa o poręczy i słupkach 50x50 mm i tralkach 50x5 mm (słupki w rozstawie co 120, tralki co 12 cm),
- dekoracyjna konstrukcja w formie pochylonych masztów stalowych z rozpiętym pomiędzy nimi możliwym do zwinięcia płótnem żaglowym na linach,
- rynna i dwie rury spustowe z powierzchniowym odprowadzeniem wody, a także obróbki blacharskie.

Do wykonania ww. elementów zastosowano stal ocynkowaną ogniowo.

Stan techniczny desek jest niezadowalający i wskazane będzie je wymienić. Zacieki w pomieszczeniach pod tarasem wskazują na wady izolacji wodoszczelnej. Do wymiany kwalifikują się rynna, rury spustowe i obróbki blacharskie. Stan techniczny elementów ze stali ocynkowanej nie budzi zastrzeżeń.

Charakterystyczne parametry budynku.

- a) Kubatura $V \approx 33\,500,0 \text{ m}^3$.
- b) Zestawienie powierzchni:
 - Zabudowy $P_z \approx 4\,000,0 \text{ m}^2$.
 - Użytkowa $P_u \approx 8\,600,0 \text{ m}^2$.
- c) Wymiary zewnętrzne:
 - Wysokości:

- część wyższa $\approx 17,2$ m,
- część niższa $\approx 9,4$ m.
- Długość $\approx 134,0$ m.
- Szerokość $\approx 29,0$ m.
- Liczba kondygnacji - 6, w tym jedna podziemna.

1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

1.8. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze protokolarnie Wykonawcy Teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze ST.

1.9. Zgodność robót ze Specyfikacją Techniczną.

Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez inspektora nadzoru wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z ST. Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlı muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlı, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.10. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

1.11. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca będzie podejmował wszelkie 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 zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót.

Zgodnie z przepisami art. 49 i 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2026 r., poz. 13 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 2380), rozpoczęcie robót należy poprzedzić dokonaną przez kierownika robót oceną budynku pod

kątem ewentualnego występowania gniazd lęgowych ptaków objętych ochroną gatunkową (np. wróblowe: jaskółki, wróble, kawki i jerzykowe: jerzyki).

W przypadku natrafienia na gatunki chronione lub ich siedliska, należy odstąpić od wykonywania prac budowlanych w miejscu ich wystąpienia, zabezpieczyć teren i skontaktować się z właściwym Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w celu uzyskania wytycznych do dalszych działań, w tym uzyskania stosownych zgód na prowadzenie robót.

1.12. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.

Wykonawca będzie przestrzegał przy realizacji robót przepisów BHP, a w szczególności zobowiązany jest wykluczyć pracę pracowników w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni odzież ochronną dla pracowników zatrudnionych na placu budowy. Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

1.13. Organizacja placu budowy.

Wykonawca będzie zobowiązany do:

- Utrzymania porządku i czystości na placu budowy,
- Składowania materiałów i elementów budowlanych.

Składowanie musi odbywać się zgodnie z przepisami BHP oraz regulacjami prawnymi, które zapewniają bezpieczeństwo i odpowiednie warunki przechowywania.

1.14. Określenia podstawowe.

Dziennik budowy – dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku robót.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Zarządzający realizacją umowy, Inspektor nadzoru – w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy.

Rejestr obmiarów – akceptowany przez inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

Polecenie inspektora nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Obmiar robót – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonanych w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

Odbiór częściowy (robót budowlanych) – nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.

Odbiór gotowego obiektu budowlanego – formalna nazwa czynności zwanym też „odborem końcowym”, polegającym na protokołarnym przejęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie

terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy.

Przedmiar robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Wykonawca – oznacza generalnego wykonawcę oraz wszelkich podwykonawców bądź dostawców materiałów i usług objętych umową z Zamawiającym.

Zamawiający – należy przez to rozumieć Inwestora przedsięwzięcia.

Wyrób budowlany – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

2. MATERIAŁY.

2.1. Warunki ogólne.

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłączenie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych

w ST w celu udokumentowania że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.

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 materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.

Możliwe jest wbudowanie produktów o innych parametrach niż specyfikowane, po zaopiniowaniu przez projektanta i uzyskaniu akceptacji Inwestora.

Zmiana jednego z materiałów wykończenia wnętrza może skutkować koniecznością zmiany pozostałych lub przynajmniej ich kolorystyki. Wszelkie zmiany bezwzględnie należy uzgodnić z Projektantem.

2.5. Ogólne wymagania dla materiałów i produktów.

Wszystkie stosowane materiały i produkty należy rozumieć, jako komplet ze wszelkimi komponentami i akcesoriami uzupełniającymi, mocowaniami, elementami montażowymi, wykończeniowymi, eksploatacyjnymi itp. zgodnie z wymaganiami technicznymi i technologicznymi przewidzianymi przez właściwych producentów na podstawie stosownych kart katalogowych i instrukcji producenta. Wszystkie stosowane materiały i produkty muszą być właściwe dla celu, któremu mają służyć. Wszystkie stosowane materiały i produkty stosowane podczas realizacji muszą być transportowane, składowane, wbudowywane, zabezpieczane i eksploatowane zgodnie z zaleceniami właściwych producentów na podstawie stosownych kart katalogowych i/lub instrukcji. Jeśli stykające się ze sobą materiały lub produkty mogą wywierać na siebie nawzajem niekorzystne skutki chemiczne, elektrostatyczne czy inne, należy stosować właściwe przekładki materiałowe i technologiczne lub wystąpić o zmianę materiałów. Jeśli dokumentacja projektowa nie określa inaczej, zastosowane materiały i produkty muszą być nowe, czyste, nieuszkodzone, w dobrym stanie technicznym, a cała ich ilość konieczna do zakończenia robót musi być takiego samego typu i pochodzić od jednego producenta. Cała ilość każdego materiału lub produktu musi być jednolita pod względem rodzaju, wielkości, jakości oraz wyglądu (kolor, faktura, itp.). Wszystkie zastosowane produkty i materiały muszą posiadać właściwe certyfikaty, aprobaty, atesty higieniczne, oświadczenia i inne dokumenty przewidziane stosownymi wymaganiami normatywnymi i prawnymi. Dokumenty te muszą być gromadzone i udostępnione Inwestorowi lub projektantowi na życzenie oraz ujęte w doku-

mentacji powykonawczej wraz z instrukcjami obsługi i konserwacji oraz dokumentacją techniczno-ruchową urządzeń (DTR).

2.6. Projektowane rozwiązania techniczno-materiałowe.

2.6.1. Remont elewacji szczytowej hali basenu.

Zakres prac:

- Oczyszczenie i odkażenie preparatem glono- i grzybobójczym do stosowania zewnętrznego.
- Wykonanie metodą ocieplenia na ocieplenie termoizolacji ze skalnej wełny mineralnej gr. 5 cm stosowanej w bezspoinowych systemach ociepleń (ETICS) o następujących parametrach technicznych:
 - deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła – $\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$,
 - wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych – $TR \geq 10 \text{ kPa}$
 - naprężenia ściskające przy 10% deformacji – $CS(10) \geq 20 \text{ kPa}$
 - krótkotrwała nasiąkliwość wodą – $WS \leq 1 \text{ kg/m}^2$
 - długotrwała nasiąkliwość wodą – $WL(P) \leq 3 \text{ kg/m}^2$
 - przenikanie pary wodnej – $MU1 \mu = 1$
 - reakcja na ogień – A1
- Ułożenie nowego cienkowarstwowego tynku elewacyjnego na bazie żywicy silikonowej o fakturze baranek 2 mm (identycznej, jak na całym budynku) na podłożu zbrojonym siatką z włókien szklanych o następujących właściwościach i parametrach technicznych:
 - do systemów ocieplenia z wełną mineralną,
 - nierozprzestrzeniający ognia NRO,
 - hydrofobowy, odporny na niekorzystne warunki atmosferyczne,
 - wysoce przepuszczalny dla pary wodnej,
 - wodorozcieńczalny,
 - o konsystencji pasty,
 - odporny na obciążenia mechaniczne,
 - odporny na szorowanie i czyszczenie,
 - o podwyższonej odporności na działanie glonów i grzybów,
 - z formułą CCC - samoczyszczący, należący do nowej generacji produktów o niespotykanej odporności na zabrudzenia, wykorzystującej nanotechnologię, fotokatalizę i hydrofobowość kapilarną,
 - przyczepność – $\geq 0,6 \text{ MPa}$
 - reakcja na ogień – A2-s1,d0 (niepalny)
 - przepuszczalność wody (wartość - w) – $\leq 0,1 \text{ kg}/(\text{m}^2\cdot\text{h}^{0,5})$
klasa W3 (niska)
 - przenikanie pary wodnej (wartość - sd) – $\geq 0,12 \text{ m}(\text{m}^2\cdot\text{h}^{0,5})$
klasa V2 (średnia)

Bezwzględnie wymaga się dostosowania do istniejącej jasnokremowej kolorystyki obiektu, której najbliższy w wyniku badań specjalistycznym przyrządem jest odcień S 1005-Y60R wg wzornika NCS. Niezależnie od powyższego stwierdzenia, ostatecznego wyboru konkretnego produktu z oferty wybranego producenta należy dokonać z udziałem projektanta i inwestora na podstawie próbki ocenionej w naturalnym oświetleniu na tle istniejącej elewacji.

- Wymiana obróbki blacharskiej na łukowatym zwieńczeniu ściany z jej poszerzeniem o 5 cm tj. grubość dołożonego ocieplenia oraz wymiana rury spustowej wraz ze sztucерem z zastosowaniem blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7 mm wstępnie patynowanej w odcieniu szaroniebieskim.
- Oczyszczenie z resztek farby i korozji stalowej konstrukcji wsporczej pod zdemontowane na czas prowadzenia prac jednostki klimatyzacyjne – do stopnia S2½ metodą strumieniowo-ścierną (lub inną równie skuteczną). Oczyszczona powierzchnia oglądana bez powiększenia musi być całkowicie pozbawiona widocznego oleju, tłuszczu i brudu, a także zgorzeliny walcowniczej, rdzy, powłok malarskich oraz wszelkich ciał obcych. Ślady zanieczyszczeń mogą być widoczne jedynie w postaci nieznacznych plam lub pasków.
Malowanie dokładnie odtłuszczonej powierzchni stali farbą antykorozyjną przeznaczoną bezpośrednio do metalu w kolorze białe aluminium RAL 9006: alkidową, poliuretanową lub epoksydową ściśle wg sposobu użycia producenta wybranego produktu.
- Na styku remontowanej elewacji z połaciami dachowymi ułożenie w pasie o szerokości 1,0 m dodatkowej warstwy papy asfaltowej termozgrzewalnej wierzchniego krycia gr. 5,2 mm modyfikowanej elastomerem SBS, z wkładką nośną z włókniiny poliestrowej o gramaturze min. 400 g/m², odpornej na działanie ognia zewnętrznego – Broof(t1). Papę wywinąć na ścianę do wysokości około 20 cm z zabezpieczeniem systemową aluminiową listwą uszczelniającą.

Istotne informacje dotyczące renowacji ocieplenia metodą ocieplenie na ocieplenie.

- Podłoże pod nowoprojektowane ocieplenie powinno być płaskie, suche, odtłuszczone i odpylone, wolne od korozji biologicznej (glonów, alg, grzybów).
- Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych należy wykonać odkrywki diagnostyczne w celu:
 - potwierdzenia faktycznej grubości istniejącego ocieplenia (wg danych otrzymanych od Inwestora wynosi ona 5 cm),
 - określenia układu płyt,
 - oceny stanu termoizolacji przez zbadanie pobranego wycinka,
 - zbadania podłoża po kątem tolerancji z zaprawą klejową nowej izolacji, aby nie dopuścić do reakcji chemicznej mogącej osłabić skuteczność mocowania.
 Sprawdzenia, czy przewidziany do zastosowania system zapewni prawidłowe związanie z podłożem, można dokonać doświadczalnie przez naklejenie próbki o wymiarach 1,0 x 0,5 m za pomocą zbrojonej warstwy zaprawy klejowej grubości 4-5 mm. Po 7 dniach, gdy zaprawa całkowicie wyschnie, należy dokonać próby oderwania próbki od podłoża. Jeżeli siatka z włókna szklanego odrywa się z trudem, a część zaprawy pozostaje na podłożu, kompatybilność zestawu można uznać za prawidłową; jeśli próbną warstwę odrywa się bez większego wysiłku, a pod spodem ukazuje prawie czysta powierzchnia starego tynku, próbę należy uznać za nieudaną, a podłoże za wymagające dodatkowego zagruntowania odpowiednio dobranym preparatem.
- Na istniejącym ociepleniu dopuszcza się jedynie jednokrotne ułożenie dodatkowego ociepleniowego, dla którego w aktualnej ocenie / aprobacie technicznej systemu przewidziano takie zastosowanie.
- W dodatkowym systemie ociepleniowym należy odwzorować szczeliny dylatacyjne znajdujące się w ociepleniu istniejącym.

- Nowe płyty termoizolacyjne powinny być rozmieszczane mijankowo względem płyt istniejących, których układ określono na etapie prac diagnostycznych.
- Nową warstwę izolacji należy mocować do podłoża za pomocą zaprawy klejącej rekomendowanej dla wybranego systemu oraz łączników mechanicznych lub samymi łącznikami mechanicznymi w liczbie co najmniej 6 szt./m² (mocowanie wyłącznie przez klejenie jest niedopuszczalne!).
- Zastosować należy kołki z wkręcany trzpieniem stalowym zabezpieczonym antykorozyjnie lub zestali nierdzewnej o długości zapewniającej osadzenie w materiale konstrukcyjnym ściany na głębokość co najmniej 8 cm.
- Podczas prowadzenia robót związanych z ociepleniem i wierzchnim wykończeniem elewacji, które obejmują w szczególności:
 - mocowanie płyt wełny mineralnej za pomocą zaprawy klejowej i łączników mechanicznych,
 - wzmocnienie naroży budynku oraz otworów okiennych i drzwiowych,
 - wykonanie warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego,
 - gruntowanie warstwy zbrojonej,
 - wykonanie tynku nawierzchniowego,
 należy przestrzegać:
 - wytycznych wykonawstwa określonych przez producenta systemu,
 - zaleceń zawartych w kartach katalogowych wyrobów,
 - wytycznych ITB Zeszyt 8, wydanie 2020 r. „Złożone systemy ocieplenia ścian zewnętrznych budynków (ETICS) z zastosowaniem styropianu lub wełny mineralnej i wypraw tynkarskich”.

2.6.2. Remont dachu parterowej przybudówki z pomieszczeniami magazynowymi we wschodniej części budynku.

Zakres prac:

- Staranne oczyszczenie z rdzy spodu dwuteowników stropu Kleina do stopnia S2½ metodą strumieniowo-ścierną (lub inną równie skuteczną). Oczyszczona powierzchnia oglądana bez powiększenia musi być całkowicie pozbawiona widocznego oleju, tłuszczu i brudu, a także zgorzeliny walcowniczej, rdzy, powłok malarskich oraz wszelkich ciał obcych. Ślady zanieczyszczeń mogą być widoczne jedynie w postaci nieznacznych plam lub pasków.
- Malowanie dokładnie odtłuszczonej powierzchni stali farbą antykorozyjną przeznaczoną bezpośrednio do metalu: alkidową, poliuretanową lub epoksydową ściśle wg sposobu użycia producenta wybranego produktu.
- Obudowa spodu stropu płytami ogniochronnymi krzemianowo-wapniowymi gr. min. 12 mm zabezpieczającymi przegrodę do klasy odporności ogniowej R 30 zgodnie z aprobatą, montowanymi do stropu systemowymi łącznikami stalowymi ocynkowanymi o długości co najmniej 2x grubość płyty lub zgodnie z wytycznymi wybranego producenta. Styki płyt uszczelnione systemowym klejem ognioodpornym.
- Wymiana obróbki blacharskiej ścianki kolankowej wzdłuż krawędzi dachu oraz rynny i rury spustowej z zastosowaniem blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7 mm wstępnie patynowanej w odcieniu szaroniebieskim.
- Ułożenie na całej połaci dachowej dodatkowej warstwy papy asfaltowej termozgrzewalnej wierzchniego krycia gr. 5,2 mm modyfikowanej elastomerem SBS, z wkładką nośną z włókniny poliestrowej o gramaturze min. 400 g/m², odpornej na działanie ognia zewnętrznego – Broof(t1). Papę wywinąć na całą wysokość i

wierzch ścianki kolankowej, a na styku ze ścianami do wysokości około 20 cm z zabezpieczeniem systemową aluminiową listwą uszczelniającą.

2.6.3. Ocieplenie stropodachu wentylowanego nad najwyższą kondygnacją skrzydła zachodniego budynku.

Zakres prac:

- Wykonanie na całej posprzątanej i odkurzonej powierzchni pustki wentylowanej ocieplenia złożonego z następujących warstw:
 - paroizolacja z folii PE 0,2 mm,
 - płyty z twardej wełny mineralnej skalnej o deklarowanym współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,039 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ i klasie A1 reakcji na ogień, gr. 2x13 cm mi-jankowo,
 - czterowarstwowa membrana wysokoparoprzepuszczalna o gęstości $\geq 150 \text{ g/m}^2$, współczynniku oporu dyfuzyjnego $S_d < 0,02 \text{ m}$, przepuszczalności pary wodnej $\sim 3000 \text{ g/m}^2/24\text{h}$ i wodoszczelności W1, układana w pasach łączonych z zachowaniem zakładek 10-15 cm i zaleceniem zastosowania taśm systemowych.
- Wykonanie pomostu technicznego o szerokości 1,22 m ze stali ocynkowanej ogniowo złożonego z następujących elementów:
 - krata pomostowa zgrzewana 1200x1200 | 34x38 | 40x3 mm,
 - kątownik zimnogięty 120x80x8,
 - stężenia po przekątnych z pręta $\varnothing 6$ w co drugim przęsle,
 - systemowe słupki regulowane o wysokości 230 mm – w narożnikach i co 2,40 m.

Założone obciążenie użytkowe pomostu: 2 kN/m^2 .

2.6.4. Remont tarasu wzdłuż pływalni.

Zakres prac:

- Usunięcie wszystkich warstw podłogi tarasu do konstrukcji stropu, a także desek z podestu i stopni przed wyjściem z budynku oraz listwy zamykającej istniejące pokrycie papowe wywinięte na ścianę.
 - Wykonanie nowej podłogi złożonej z następujących warstw:
 - paroizolacyjnej powłoki bitumicznej gr. 6 mm,
 - folii separacyjnej PE,
 - termoizolacji ze spadkowych płyt polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 15 -27 cm,
 - folii ślizgowej PE,
 - warstwy dociskowej z betonu C16/20 gr. 5,5 cm,
 - wielofunkcyjnej powłoki hydroizolacji budowlanej,
 - desek tarasowych gr. 25 mm na legarach aluminiowych 30x30 mm lub z drewna impregnowanego 45x70 mm w rozstawie co 40 cm,
- Wielofunkcyjna powłoka hydroizolacyjna wykonana pionowo na ścianach od poziomu konstrukcji stropu do wysokości ca 20 cm powyżej warstwy dociskowej. Obydwa styki poziomych i pionowych fragmentów izolacji uszczelnione zatopioną w powłoce taśmą na bazie kauczuku NBR pokrytą włókniną.
- Wymiana rynny i rur spustowych oraz obróbek blacharskich z zastosowaniem blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7 mm wstępnie patynowanej w odcieniu szaroniebieskim. Osłona czoła betonowej wylewki dociskowej i termoizolacji z blachy perforowanej.
 - Odtworzenie stopni i podestu przed wyjściem z budynku z desek 140x40 mm.

Parametry techniczne przewidzianych do wykorzystania materiałów.

- Paroizolacyjna powłoka bitumiczna – z bezrozpuszczalnikowej, dwukomponen-
towej pasty na bazie emulsji bitumicznej z dodatkiem polistyrenu:
 - gęstość gotowej mieszanki – ca 0,75 kg/l
 - mostkowanie rys – ≥ 2 mm
 - spełnienie wymagań ciśnienia szczelinowego – norma DIN 15820
(lub równoważna)
 - sucha pozostałość – ca 85 % objętości
- Płyty polistyrenu ekstrudowanego XPS:
 - współczynnik przewodzenia ciepła – $\lambda \leq 0,039$ W/m·K
 - wytrzymałość na ściskanie przy 10% – ≥ 200 kPa
 - nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu – $< 0,7$ objętościowo
 - opór dyfuzyjny pary wodnej – $\mu > 150$
 - klasa reakcji na ogień – materiał samogasnący,
nierozprzestrzeniający ognia – Euroklasa E
- Wielofunkcyjna powłoka hydroizolacji budowlanej – z pasty na bazie spo-
iwa polimerowego, cementu oraz dodatków i specjalnych wypełniaczy:
 - gęstość objętościowa świeżej zaprawy – ca 1,0 kg/dm³
 - mostkowanie rys (przy grubości suchej warstwy ≥ 3 mm) – ≥ 2 mm
badanie ciśnienia szczelinowego – spełnione także bez wkładki zbrojącej
 - przepuszczalność pary wodnej – 1755
 - dopuszczona wodoszczelność – do 8 m słupa wody
 - klasa wytrzymałości na ściskanie – C2B wg DIN EN 15815
(lub równoważnej)
- Taśma uszczelniająca na bazie kauczuku NBR pokryta włókniną:
 - maksymalna siła rozciągająca – w poprzek 122%
– wzdłuż 93,6%
po oddziaływaniu płynnych chemikaliów – w poprzek 131%
– wzdłuż 111%
 - wodoszczelność – ca 3,0 bar
 - współczynnik SD – 5 m
 - odporność termiczna – -20°C do +90°C
grubość
- Deski tarasowe:
 - drewno naturalne zabezpieczone bezbarwnym impregnatem technicznym bez
olejowania barwiącego – zalecany modrzew syberyjski, ostateczny wybór do
uzgodnienia z inwestorem i projektantem,
 - kategoria jakości wizualnej – klasa A,
 - układ słojów półstojący lub stojący, bez sęków wypadających, pęknięć i gniazd
żywiczych,
 - sezonowane lub suszone komorowo do wilgotności 16-18%,
 - ułożenie ażurowe ze szczelinami szerokości 5-8 mm,
 - legary z identycznego lub trwalszego gatunku drewna co deski, zalecana
większa twardość,
 - wkręty mocujące ze stali nierdzewnej A2 lub A4,
 - pielęgnacja olejem zewnętrznym z filtrem UV co najmniej raz w roku, zalecane
2x w roku.

3. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji kosztorysowej, ST i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja kosztorysowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu.

Wybrany sprzęt, po akceptacji inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące realizację umowy mogą być niedopuszczone do realizacji robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną na stan i jakość transportowanych materiałów.

4. TRANSPORT.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał inspektor nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Kosztorysowej, ST i wskazaniach inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją kosztorysową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na

wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji kosztorysowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Polecenia inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez

Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

5.2. Wymagania ogólne.

Wszystkie opisy, specyfikacje oraz adnotacje na rysunkach należy rozumieć łącznie z niniejszymi warunkami ogólnymi. Wszystkie rozwiązania wskazane w projekcie muszą mieć sporządzone rysunki warsztatowe, zaakceptowane przez projektantów odpowiedniej branży oraz każdorazowo projektantów architektury.

5.3. Wymiary.

Należy pracować wyłącznie z wymiarami podanymi liczbowo na rysunkach. Nie należy stosować wymiarów uzyskanych na podstawie obmiarów rysunków.

Wszystkie prace przygotowawcze (w tym również sporządzanie projektów warsztatowych) oraz wykonawcze należy prowadzić w oparciu o wymiary rzeczywiste uzyskane na podstawie obmiarów inwentaryzacyjnych dokonanych bezpośrednio na budowie. Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić wymiary elementów wcześniej zrealizowanych, a w przypadku ich rozbieżności z wymiarami projektowanymi należy niezwłocznie poinformować projektanta. W wypadku wykrycia niespójności wymiarowych i innych niespójności w projekcie należy bezzwłocznie poinformować o tym fakcie Projektanta.

5.4. Dokładność wykonawcza.

Przed przystąpieniem do prac, w sytuacji, gdy projekt nie precyzuje zakładanej dokładności wykonawczej, dokładność taką należy uzgodnić z Projektantem i Inwestorem. Punktem odniesienia są właściwe regulacje normatywne.

5.5. Koordynacja prac.

Wszystkie prace wykonawcze muszą być prowadzone w sposób skoordynowany w oparciu o znajomość całej dokumentacji projektowej wszystkich branż.

Wszystkie prace wykonawcze należy prowadzić w kolejności wynikającej z logiki realizacji obiektów dostosowaniu do specyfiki poszczególnych branż i prac.

Wszystkie prace należy prowadzić w sposób zapewniający nie niszczenie wcześniej wykonanych elementów. Wykonawca zobowiązany jest do udziału w komisjach / naradach budowy dotyczących przestrzeni publicznych.

5.6. Projekty warsztatowe.

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia projektów warsztatowych. Podstawą do ich sporządzenia są właściwe projekty branżowe traktowane, jako wytyczne geometryczne i prezentujące zasady kształtowania detali. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania projektów warsztatowych po uprzednim przeprowadzeniu obmiarów inwentaryzacyjnych stanu istniejącego i w dostosowaniu do ich wyników. Przed przystąpieniem do realizacji elementów będących przedmiotem projektów warsztatowych, projekty te należy przedstawić do zaopiniowania Projektantowi i uzyskać akceptację Inwestora.

5.7. Dobra praktyka budowlana.

Wszystkie prace wykonawcze i budowlane należy prowadzić zgodnie z powszechnie przyjętymi zasadami wiedzy technicznej i według stosownych wymagań technologicznych. Wszystkie materiały, produkty i elementy wbudowane muszą posiadać certyfikaty urzędowe zgodne z właściwymi regulacjami normatywno-prawnymi. Wszystkie materiały, produkty oraz prace wykonawcze i budowlane muszą prezentować standard zapewniający właściwe funkcjonowanie poszczególnych elementów w dostosowaniu do celu, któremu mają służyć.

5.8. Bezpieczeństwo.

Wszystkie prace wykonawcze, budowlane, montażowe i wszelkie inne zmierzające do realizacji obiektu muszą być prowadzone ze staranną dbałością o bezpieczeństwo pracowników jak i osób postronnych. Wszystkie elementy budynku muszą spełniać wymagania wszelkich regulacji normatywno – prawnych w odniesieniu do bezpieczeństwa tak w czasie realizacji jak i później w czasie eksploatacji.

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia znajduje się w projekcie budowlanym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ) .

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Kosztorysową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez inspektora nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót , w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi);

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,

- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości robót.

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli inspektor nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Kosztorysowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Umową. Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek.

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane

materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez inspektora nadzoru. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez inspektora nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez inspektora nadzoru .

6.4. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez inspektora nadzoru . Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji inspektora nadzoru .

6.5. Raporty z badań.

Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego.

6.6. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru.

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- Aprobata Techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę inspektorowi nadzoru

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Wykonawca winien stosować materiały spełniające wymagania Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. 2021 poz. 1213) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 marca 2023 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2023, poz. 873).

6.8. Dokumenty budowy.

Dziennik Budowy.

Wszelkie dokumenty muszą zostać sporządzone zgodnie z wymogami ustawy Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2026, poz. 524 z późn. zm.).

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i inspektora nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia inspektora nadzoru,
- daty zarządzania wstrzymaniem robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,

- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Rejestr Obmiarów.

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Kosztorysie i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

Dokumenty laboratoryjne.

Dzienniki Laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie inspektora nadzoru.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (1)-(3), następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót. Stosuje się tylko do ewentualnych robót zamiennych.

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Kosztorysową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji inspektor nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i inspektora nadzoru.

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów.

Według dokumentów kontraktowych i SWZ.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania Robót załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z inspektora nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Etapy odbioru robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi wstępnemu
- d) odbiorowi końcowemu.

Kryterium odbioru jest zgodność wykonanych robót z:

- dokumentacją projektową,
- kosztorysem ofertowym,
- ustaleniami z inwestorem,
- wiedzą i sztuką budowlaną,
- Polskimi Normami dotyczącymi danego zakresu robót,
- wszystkimi innymi obowiązującymi przepisami prawa polskiego dotyczącymi danego zakresu robót.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru na

podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Kosztorysową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy ich odbiorze ostatecznym. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru.

8.4. Odbiór wstępny robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie inspektora nadzoru.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Kosztorysową i ST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Kosztorysową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

8.5. Dokumenty do odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację projektową i kosztorysową (jeśli SWZ i dokumenty kontraktowe tego wymagają) podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ewentualne uzupełniające lub zamiennie).
3. Recepty i ustalenia technologiczne.
4. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
5. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
6. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ew. PZJ.

7. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ.
8. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ.
9. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
10. Instrukcje eksploatacyjne. W przypadku gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.6. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór wstępny robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Według dokumentów kontraktowych i SWZ.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

10.1. Ustawy.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (t.j. Dz. U. 2026, poz. 524 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – *Prawo zamówień publicznych* (t.j. Dz.U. 2024, poz. 1320).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. *o ochronie przeciwpożarowej* (t.j. Dz. U. 2025, poz. 188).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o wyrobach budowlanych* (t.j. Dz.U. 2021, poz. 1213).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. *o drogach publicznych* (t.j. Dz. U. 2025, poz. 889).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. 2025, poz. 647).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. 2026, poz. 13 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (tekst jednolity Dz. U. 2024, poz. 1292).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t.j. Dz. U. 2023, poz. 1578 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. *o dozorze technicznym* (t.j. Dz. U. 2024, poz. 1194).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o wyrobach budowlanych* (t.j. Dz. U. 2021 poz. 1213).
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. *o substancjach i preparatach chemicznych* (t.j. Dz. U. 2022, poz. 1816).

10.2. Rozporządzenia.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (t.j. Dz. U. 2022 poz. 1225 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. *w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych* (Dz. U. 2022, poz. 1518).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. *w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* (t.j. Dz. U. 2023 poz. 822).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. *w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych* (Dz. U. 2009 nr 124, poz. 1030).
- Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 2380)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. *w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy* (t.j. Dz. U. 2003, nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. *w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* (Dz. U. 2003 nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. *w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz. U. z 2003 nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (t.j. Dz. U. 2021, poz. 2454).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 marca 2023 r. *w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym* (Dz. U. 2023, poz. 873).

10.3. Normy.

- PN-EN 13501-1 – Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych.
- PN-EN 13501-2 – Klasyfikacja ogniowa elementów budynków
- PN-EN 13501-5 – Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 5: Klasyfikacja na podstawie wyników badań oddziaływania ognia na dachy"
- PN-EN 988 – Cynk i stopy cynku. Specyfikacja techniczna płaskich wyrobów walcowanych dla budownictwa.
- PN-EN 612 – Rynny dachowe z arkuszy metalowych z okrągłym usztywnionym obrzeżem przedniej strony i rury spustowe łączone na zakład.
- PN-EN 1462 – Uchwyty rynnowe. Wymagania i badania.
- PN-EN 501 – Wyroby do pokryć dachowych z blachy metalowej. Specyfikacja wyrobów z blachy cynkowej układanych na podłożu ciągłym.
- PN-B-02361:2010 – Pochylenia połaci dachowych.
- PN-EN 335 – Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych – Klasy użytkowania: definicje, zastosowanie do drewna litego i materiałów drewnopochodnych.

- PN-EN 351-1 – Klasyfikacja wnikania i retencji środka ochrony drewna.
- PN-EN 599-1 – Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych – Skuteczność działania zapobiegawczych środków ochrony drewna oznaczona w badaniach biologicznych – Część 1: Wymagania wg klas zagrożenia.
- PN-EN 460 – Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych – Naturalna trwałość drewna litego – Wytyczne dotyczące wymagań w zakresie trwałości drewna w zależności od klasy zagrożenia.
- PN-EN 13501-1 – Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych (drewno impregnowane środkami ogniochronnymi).
- PN-EN ISO 6946 – Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
- PN-EN 13162 do 13171 – Normy wyrobów dla materiałów termoizolacyjnych.
- PN-EN ISO 10456 – Właściwości cieplne materiałów i wyrobów. Określanie deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych.
- PN-EN 13969 – Hydroizolacje budowlane. Asfaltowe i polimerowo-bitumiczne membrany do izolacji przeciwwilgociowej i przeciwwodnej.
- PN-EN 14909 – Hydroizolacje budowlane. Pasy uszczelniające z tworzyw sztucznych i kauczuku.
- PN-EN 13500 – Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania (ETICS) z wełną mineralną. Specyfikacja.
- PN-EN 13162 – Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie – Specyfikacja.
- PN-EN 13914-1:2016-04 oraz PN-EN 13914-2:2016-04 – Projektowanie, przygotowanie i wykonywanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych.
- PN-EN 998-1:2016-12 – „Wymagania dotyczące zapraw do murów – Część 1: Zaprawa tynkarska.
- PN-EN 13139:2003 – Ac:2004 Kruszywa do zaprawy.
- DIN 24537 – Kraty używane jako pokrycia podłóg – Część 1: Kraty metalowe.
- PN-EN ISO 1461 – Powłoki cynkowe nanoszone na wyroby stalowe i żeliwne metodą zanurzeniową (cynkowanie jednostkowe) — Wymagania i badania..
- PN-EN 10025-1/2 – „Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych — Część 2: Warunki techniczne dostawy stali konstrukcyjnych niestopowych”.
- PN-EN 10162 – Kształtowniki stalowe wykonane na zimno. Warunki techniczne dostawy. Tolerancje wymiarów i przekroju.
- PN-EN 10219 – Kształtowniki zamknięte ze szwem wykonane na zimno ze stali konstrukcyjnych niestopowych i drobnoziarnistych:
 - PN-EN 10219-1: Warunki techniczne dostawy.
 - PN-EN 10219-2: Tolerancje, wymiary i charakterystyki przekroju.
- PN-EN 1993-1-3 (Eurokod 3) – Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 1-3: Reguły uzupełniające dla konstrukcji z kształtowników i blach profilowanych na zimno.
- PN-EN 10346 – Wyroby płaskie stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy.
- PN-EN 10143 – Taśmy i blachy powlekane ogniowo w sposób ciągły powłokami metalicznymi. Tolerancje wymiarów i kształtu.
- Europejskie wytyczne i normy dotyczące korozji mikrobiologicznej (MIC - Microbiologically Influenced Corrosion) – klasyfikacja ryzyka zależna od aktywności i obfitości funkcjonalnych grup mikroorganizmów (MFGs) oraz warunków środowiskowych.

10.4. Pozostałe.

- Instrukcja ITB nr 447/2009 – Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków (ETICS). Zasady projektowania i wykonywania.
- Instrukcja ITB nr 418/2007 – Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Arkady, Warszawa 1997.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji. Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.