



---

## **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (STWiORB)**

### **ST.01.00. Wymagania ogólne**

**Zamawiający: Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa**

**w Sochaczewie ul. M. J. Piłsudskiego 26**

**96-500 Sochaczew**

**Zadanie: prace remontowe balkonów w zasobach SML-W**

**Opracował: Andrzej Gołaszewski**

**Luty 2024 rok**



SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA  
**LOKATORSKO-WŁASNOŚCIOWA**  
W SOCHACZEWIE

## **SPIS TREŚCI**

<b>SPIS TREŚCI</b> .....	<b>2</b>
<b>1. Wstęp</b> .....	<b>4</b>
1.1 Przedmiot STWiORB.....	4
1.2 Zakres Stosowania STWiORB.....	4
1.3 Zakres Robót objętych STWiORB.....	4
1.4 Określenia podstawowe.....	4
1.5 Ogólne wymagania dotyczące Robót.....	6
<b>2. MATERIAŁY</b> .....	<b>10</b>
2.1 Źródła uzyskania materiałów.....	10
2.2 Stosowanie wyrobów budowlanych.....	10
<b>3. SPRZĘT</b> .....	<b>11</b>
<b>4. TRANSPORT</b> .....	<b>12</b>
<b>5. WYKONANIE ROBÓT</b> .....	<b>12</b>
5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót.....	13
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</b> .....	<b>17</b>
6.1 Program Zapewnienia Jakości (PZJ).....	17
6.2 Zasady kontroli jakości Robót.....	18
6.3 Pobieranie próbek.....	19
6.4 Badania kontrolne i pomiary.....	19
6.5 Raporty z badań.....	20
6.6 Badania prowadzone przez Inspektora.....	20
6.7 Certyfikaty i deklaracje.....	20
6.8 Dokumenty budowy.....	21
<b>7. OBMIAR ROBÓT</b> .....	<b>22</b>
7.1 Ogólne zasady obmiaru Robót.....	22
7.2 Zasady określania ilości Robót i materiałów.....	22
7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy.....	22
7.4 Czas przeprowadzenia obmiaru.....	23
<b>8. ODBIÓR ROBÓT</b> .....	<b>23</b>



SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA  
**LOKATORSKO-WŁASNOŚCIOWA**  
W SOCHACZEWIE

---

8.1	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu .....	23
8.2	Odbiór częściowy .....	24
8.3	Odbiór ostateczny Robót .....	24
8.4	8.3.1. Dokumenty do odbioru ostatecznego .....	25
8.5	Odbiór pogwarancyjny .....	26
<b>9.</b>	<b>PODSTAWA PŁATNOŚCI.....</b>	<b>26</b>
9.1	Ustalenia Ogólne .....	26
9.2	Klasyfikacja robót – kod CPV – grupy robót. ....	26
<b>10.</b>	<b>PRZEPISY ZWIĄZANE .....</b>	<b>23</b>

## 1. Wstęp

### 1.1 Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych remontowych balkonów i loggi budynków zlokalizowanego na terenie Spółdzielni w Sochaczewie przy ul. Piłsudskiego 26

### 1.2 Zakres Stosowania STWiORB

STWiORB jest stosowane, jako Dokument Kontraktowy przy realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3 Zakres Robót objętych STWiORB

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z wszystkimi Specyfikacjami Technicznymi w części nr 4.

### 1.4 Określenia podstawowe

Użyte w STWiORB wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**1.4.1. Certyfikat zgodności** – jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

**1.4.2. Deklaracja zgodności** – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

**1.4.3. Dokumentacja projektowa** – wg Rozporządzenia p.pkt 10[59] składa się z:

- projekt budowlany; projekty wykonawcze stanowią uszczegółowienie PB w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, przygotowania oferty przez wykonawcę i realizacji robót budowlanych (art. 3 pkt 13 ustawy Prawo budowlane).

**1.4.4. Przedmiar robót** – wg Rozporządzenia pkt 10[59] zawiera usystematyzowane zestawienie robót w układzie branżowym z określoną jednostką miary i ilością robót do wypełnienia przez wykonawców w zakresie cen.

#### 1.4.5. Dokumentacja powykonawcza.

- projekt powykonawczy z naniesionymi w czasie realizacji zmianami potwierdzonymi przez kierownika budowy i inspektora nadzoru,

**1.4.6. Dziennik Budowy** - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem, Wykonawcą i Projektantem.

**1.4.7. Inspektor** – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

**1.4.8. Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej i uprawniona do wprowadzania zmian w dokumentacji.

**1.4.9. Wykonawca** – osoba(y) wyznaczona(e) jako Wykonawca w ofercie zaakceptowanej przez Zamawiającego oraz prawnych następców tej(ych) osoby(ów)..

**1.4.10. Zamawiający** – osoba wymieniona jako Zamawiający w Załączniku do oferty oraz prawni następcy tej osoby

**1.4.11. Fazowanie robót** – kolejność wykonywania robót umożliwiającą realizację zadania w czasie robót.

**1.4.12. Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

**1.4.13. Geodezyjna dokumentacja powykonawcza** – zaktualizowana mapa sytuacyjno – wysokościowa opracowana zgodnie z warunkami technicznymi

**1.4.14. Książka Obmiarów** - akceptowany przez Inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

**1.4.15. Ślepy Kosztorys** - wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

**1.4.16. Zadanie budowlane** - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu Robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli lub jej elementu.

**1.4.17. Polecenie Inspektora** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**1.4.18. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych** - jest to zbiór wymagań technicznych związanych z realizacją obiektów, kontrolą i odbiorem poszczególnych elementów robót.

**1.4.19. Materiały budowlane** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

**1.4.20. Niweleta** - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi, obiektu budowlanego itp.

**1.4.21. Droga** – pas terenu składający się z podsypki i nawierzchni, który tworzy drogę dla pojazdów drogowych.

**1.4.22. Nawierzchnia** - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.

**1.4.23. Chodnik** - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych i odpowiednio utwardzony.

**1.4.24. Rekultywacja** - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania inwestycyjnego oraz po rozebranych drogach i budynkach.

## 1.5 Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora, jak również za zachowanie bezpieczeństwa wszelkich czynności na terenie budowy, odpowiedzialność za metody użyte przy budowie, oraz ich zgodność z zapisami STWiORB.

### 1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych protokółarnie przekazuje Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dane geodezyjne zawarte w Dokumentacji Projektowej, Dziennik Budowy oraz Dokumentację Projektową.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wytyczonych (na podstawie danych geodezyjnych przekazanych mu oraz pozyskanych we własnym zakresie) punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego Robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

### 1.5.2. Zaplecze Wykonawcy

Zaplecze Wykonawcy składa się z niezbędnych instalacji, urządzeń, biur, placów składowych oraz dróg dojazdowych i wewnętrznych potrzebnych do realizacji wymienionych Robót oraz uwzględnia potrzeby podwykonawców.

1. Urządzenie Zaplecza Wykonawcy obejmuje zainstalowanie wszystkich niezbędnych urządzeń, instalacji, biur, dróg dojazdowych i wewnętrznych, przenośne wc, placów i zabezpieczeń potrzebnych Wykonawcy przy realizacji Robót.
2. Utrzymanie Zaplecza Wykonawcy obejmuje wszystkie koszty eksploatacyjne związane z użytkowaniem powyższego Zaplecza.
3. Likwidacja Zaplecza Wykonawcy obejmuje usunięcie wszystkich urządzeń, instalacji, biur, laboratorium, dróg dojazdowych i wewnętrznych, biur, placów zabezpieczeń, oczyszczenie terenu i doprowadzenie o stanu pierwotnego w tym do odtworzenia zieleni i zniszczonych nasadzeń.

### 1.5.3. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Kierownik budowy lub osoba wskazana, jako przedstawiciel Wykonawcy bierze pełną odpowiedzialność za wszystkie zdarzenia które wystąpią na terenie przejętego terenu budowy, w wyniku braku działań lub zaniedbań utrzymaniowych Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał i utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, znaki, tablice ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót oraz zapewnienia bezpieczeństwa. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania istniejących obiektów oraz urządzeń służących poprawie bezpieczeństwa (bariery ochronne, oznakowanie itp.) w zakresie wynikającym z warunków zatwierdzenia projektu organizacji budowy, w okresie od przejścia placu budowy, do likwidacji placu budowy i przekazania Zamawiającemu.

Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inspektorem.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi do zatwierdzenia, opracowany po wstępnym przeanalizowaniu technologii robót plan BIOZ. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego planu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia planu BIOZ..

### 1.5. 4 Zgodność z wymaganiami zezwoleń

Wykonawca powinien stosować się do ustalonych wymagań i zezwoleń i powinien umożliwić Inspektorowi wykonanie kontroli i sprawdzenia robót. Ponadto, powinien on umożliwić Inspektorowi uczestniczenie w procedurach badaniach i kontroli, które jednak nie zwalniają Wykonawcy z odpowiedzialności związanych z Kontraktem -Umową.

### 1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie prac, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

### 1.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie mogą być stosowane do wykonywania robót.



Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe w przypadku dopuszczenia do wbudowania przez Inżyniera, użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Konsekwencje użycia materiałów szkodliwych dla otoczenia, a stanowiących jakiegokolwiek zagrożenie dla środowiska, poniesie Wykonawca.

### **1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z niewłaściwym prowadzeniem Robót, zaniedbaniem lub brakiem działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność w taki sposób, aby stan naprawionej własności był nie gorszy niż przed powstaniem tego uszkodzenia lub zniszczenia. W tym celu Wykonawca wykona ocenę stanu technicznego budynków, innych obiektów oraz elementów na które może mieć wpływ prowadzenie Robót. Raporty z wykonanych ocen należy przekazać Inspektorowi przed rozpoczęciem Robót.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych znajdujących się w terenie objętym Robotami. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie, zabezpieczenie i przebudowę tych instalacji zgodnie z wymaganiami użytkowników oraz będzie odpowiedzialny za ochronę tych urządzeń podczas trwania budowy. Wykonawca powiadomi gestorów urządzeń obcych o fakcie rozpoczęcia Robót związanych z ich przebudową oraz zapewni i pokryje koszty nadzoru właścicielskiego.

Zamawiający będzie oczekiwał przez odbiorem końcowym potwierdzenia uregulowania ewentualnych roszczeń pochodzących od osób i instytucji trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane technologią prowadzonych robót i ruchem budowlanym i będzie zobowiązany do usunięcia na własny koszt uszkodzonych elementów zgodnie z poleceniami Inspektora. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania dokumentacji fotograficznej w tym zakresie dokumentującej stan obiektów na dzień przed rozpoczęciem robót.

### **1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, między innymi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401) oraz z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126) oraz projektu BiOZ będącego częścią Dokumentacji Projektowej.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań



sanitarnych, bez uprzedniego przeszkolenia i bez środków ochrony osobistej. Kierownik Budowy lub osoba wskazana przez wykonawcę odpowiedzialny jest w związku z tym, za opracowanie szczegółowego planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BiOZ).

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

#### **1.5.9. Ochrona i utrzymanie Robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia robót do ich zakończenia i ostatecznego odbioru przez Zamawiającego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z zabezpieczeniem, ochroną i utrzymaniem Robót określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Odtworzenie Robót utraconych (zniszczonych) na skutek braku ochrony lub utrzymania Robót, obciąży Wykonawcę.

#### **1.5.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania Dokumentacji Projektowej dostarczonej przez Zamawiającego.

#### **1.5.11. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Gdziekolwiek w Dokumentacji Projektowej powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczane towary, oraz wykonane i zbadane Roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy i przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi przed oczekiwaną datą ich zatwierdzenia, w terminie z nim uzgodnionym.

W przypadku, kiedy Inspektor stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w Dokumentacji Projektowej.

Wykonawca robót budowlanych powinien uwzględnić, że w trakcie realizacji inwestycji w zakresie wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z realizacją inwestycji, będą obowiązywały przepisy, normy oraz wytyczne (w tym wymagania techniczne), aktualne na dzień złożenia oferty o udzielenie zamówienia.

### **1.5.12 Procedury postępowania w razie zdarzenia wypadku**

W razie stwierdzenia wystąpienia wypadku Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia następujących czynności:

- przerwać prace budowlane, w przypadku ich prowadzenia,
- udzielić pierwszej pomocy poszkodowanemu,
- usunąć pozostałych pracowników ze strefy zagrożenia,
- powiadomić telefonicznie pogotowie ratunkowe na nr alarmowy 999 lub 112, ,
- powiadomić Zamawiającego,
- przystąpić do prac mających usunięcie przyczyny wypadku i usunięcia zagrożenia.

Wszystkie czynności związane z ochroną zdrowia i życia pracowników budowy stanowią koszt Wykonawcy.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1 Źródła uzyskania materiałów**

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i wyrobów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi Inspektorowi do zatwierdzenia szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania i zamawiania wyrobów lub wydobywania materiałów oraz niezbędne świadectwa, certyfikaty bądź deklaracje zgodności odpowiednio do zapisów p. 2.2.

### **2.2 Stosowanie wyrobów budowlanych**

Stosowanie wyrobów budowlanych

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, podczas realizowania przedmiotowego zadania budowlanego, do stosowania dopuszcza się wyłącznie:

1. Wyroby posiadające znak CE – bez ograniczeń.
2. Wyroby, które nie posiadają znaku CE – pod warunkiem gdy:
  - a) wyrób został wyprodukowany na terytorium Polski,

- w zgodzie z istniejącą Polską Normą, a producent załączył deklarację zgodności z tą normą,
  - w przypadku braku polskiej Normy lub istotnej różnicy od jej zapisów, to w zgodzie z uzyskaną aprobatą techniczną, a producent dołączył deklarację zgodności z tą aprobatą,
  - posiada znak budowlany świadczący o zgodności z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną, a producent załączył odpowiednią informację o wyrobie,
- b) wyrób został wyprodukowany poza terytorium Polski, ale udzielono mu aprobaty technicznej a producent załączył do wyrobu deklarację zgodności z tą aprobatą;
- c) jest to wyrób umieszczony w odpowiednim wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej;

3. Jednostkowego w danym obiekcie budowlanym wyrobu wytworzonego według indywidualnej dokumentacji technicznej, dla którego producent wydał specjalne oświadczenie o zgodności wyrobu z tą dokumentacją oraz z przepisami.

Wyrób budowlany, który posiada oznakowanie CE lub znak budowlany, albo posiada deklarację zgodności, nie może być modyfikowany bez utraty ważności dokumentów dopuszczających do wbudowania. W przypadku zastosowania modyfikacji należy uzyskać aprobatę techniczną dla takiego wyrobu.

Materiały rozbiórkowe, które stają się własnością Wykonawcy są odwożone na składowisko do tego przeznaczone i stosownie utylizowane. Koszty związane z odwozem, składowaniem, zagospodarowaniem i/lub utylizacją ponosi Wykonawca i powinny być wliczone w cenę jednostkową rozbiórki.

Koszt związany z rozbiórką, transportem, zwalką, zagospodarowaniem i/lub utylizacją w/w materiałów Wykonawca uwzględni w cenie kontraktowej, w odpowiednich pozycjach kosztorysowych.

Przechowywanie i składowanie materiałów / wyrobów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały / wyroby 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 Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora.

### 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 STWiORB lub projekcie organizacji Robót, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Sprzęt i maszyny wykorzystywane do Robót winny spełniać odpowiednie standardy jakościowe i techniczne, wykluczające emisję do wód i ziemi niebezpiecznych zanieczyszczeń, np.: substancji ropopochodnych (oleje, smary, paliwa).

#### **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca zapewni wykonanie i utrzymanie w czasie prowadzonych robót, wszelkich niezbędnych dróg technologicznych i dojazdowych na terenie budowy.

W przypadku wykorzystania do transportu budowlanego dróg spoza pasa drogowego (publicznych i prywatnych), Wykonawca ma obowiązek dokonania inwentaryzacji i oceny stanu technicznego istniejących odcinków dróg i przedstawienie wyników Inżynierowi przed rozpoczęciem Robót. Inwentaryzację dróg i uzgodnienie sposobu ich naprawy należy dokonać wspólnie z administratorami dróg. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco i na własny koszt, wszelkie uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenów budowy.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Wszystkie odległości wywozu z placu budowy i dowozu na plac budowy materiałów ustala i kalkuluje w kosztach własnych Wykonawca.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych, na dojazdach do Terenu Budowy oraz na Terenie Budowy.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

## **Opis techniczny naprawy i wykończenia balkonów nieocieplonych z zastosowaniem systemu naprawczego balkon z obróbkami blacharskimi ze stali niekorodującej:**

### 5.1. Przygotowanie podłoża

Wierzchnie warstwy płyt balkonowych tj. okładzina ceramiczna, fugi, kleje, bitumy, papy, hydroizolacje, zaprawy cementowe, folie oddzielające, obróbki blacharskie etc. należy usunąć aż do odsłonięcia płyty konstrukcyjnej. Elementy uszkodzonego, odspojonego, zawilgoconego lub zwietrzałego tynku płaszczyzn czołowych i podniebień płyt balkonowych należy również usunąć. Powierzchnia żelbetowej płyty balkonowej powinna być oczyszczona z elementów antyadhezyjnych tj. gruz, kurz, piasek, wykwity solne, resztki mleczka cementowego itp. Uszkodzenia żelbetu w postaci ubytków lub odsłonięcia zbrojenia stalowego należy zabezpieczyć, a ubytki uzupełnić. W tym celu w miejscu uszkodzenia odkuć wszelkie niespójne, osłabione elementy betonu. Naprawianą powierzchnię betonu powinien charakteryzować otwarty system kapilarny porów – umożliwi to poprawne związanie zaprawy szepnej z podłożem. W uzasadnionych przypadkach, aby nadać szorstkość powierzchni zalecana jest mechaniczne frezowanie lub piaskowanie.

### 5.2. Zabezpieczenie antykorozyjne stali zbrojącej

Skorodowane odsłonięte pręty zbrojące należy oczyścić mechanicznie np. za pomocą wiertarki/ szlifierki ze szczotką drucianą, do stopnia czystości ST 2 lub poprzez obróbkę strumieniowo- ścierną np. piaskowanie do stopnia czystości SA 2½ wg PN-ISO 8501-1 (w praktyce oznacza to jednolitą powierzchnie bez oznak korozji lub zanieczyszczeń). Niezwłocznie po oczyszczeniu i odpyleniu powierzchnia stali powinna zostać szczelnie pokryta środkiem zabezpieczającym w postaci inhibitorów korozji. Jednokomponentowa, sucha zaprawa do ochrony antykorozyjnej stali zbrojniczej zapewnia długotrwałą ochronę przeciwkorozyjną. Wyrób w postaci suchego proszku wymieszany z czystą wodą przeznaczony jest do nanoszenia pędzlem lub szczotką. Preparat należy nanieść na całą powierzchnię zbrojenia, dwukrotnie, w odstępie ok. 3 h. Czas utwardzenia preparatu wynosi min. 5 h.

### 5.3. Nakładanie preparatu szepnego i uzupełnianie ubytków

Przed nałożeniem preparatu szepnego oczyszczoną powierzchnię ubytków należy delikatnie zwilżyć wodą, jednak nie dopuszczając do powstawania kałuż. Preparat szepny w postaci suchego proszku, który należy przesywać do pojemnika z wcześniej odmierzoną ilością czystej wody, mieszając, aż do uzyskania jednorodnej konsystencji. Po odczekaniu ok. 5 minut i ponownym wymieszaniu, preparat jest gotowy do użycia. Przygotowaną mieszankę nanieść w miejscach ubytków poprzez mocne wcieranie za pomocą pędzla.

**Uwaga! Warstwę szepną wykonuje się z wyprzedzeniem na niewielkiej powierzchni, ponieważ zaprawę reprofilacyjną należy nakładać stosując technikę tzw. "mokre na mokre" na powierzchnię świeżo pokrytą preparatem szepnym.**

Zaprawa naprawcza służy do wypełnienia ubytków spowodowanych korozją betonu, uszkodzeniem mechanicznym, odpryskami otuliny przy korozji stali zbrojeniowej, w zakresie do 50 mm nakładanych jednorazowo. Na świeżą, nie związaną warstwę szepną nakładać zaprawę naprawczą przy pomocy kielni lub pacy. Świeżo nałożoną zaprawę naprawczą należy chronić przed zbyt szybkim przesychnianiem okrywając ją folią lub wilgotnymi matami w przypadku dużego nasłonecznienia lub przeciągów. Uzupełnianie głębszych ubytków polega na wielokrotnym nakładaniu zaprawy. Warstwa poprzednia powinna być tak nałożona, aby zapewniła następnej właściwą przyczepność (szorstkość). Po wstępnym



związaniu po min. 3 h, można przystąpić do nakładania kolejnej warstwy, jednak proces ten musi być poprzedzony ponownym nałożeniem preparatu szepnego stosując się do zaleceń jak wyżej.

Dolne krawędzie płyty balkonowej zabezpieczyć listwami PCV z wyprofilowanym okapnikiem.

#### 5.4. Wykonanie warstwy spadkowej (podkład zespolony).

Jeśli powierzchnia płyty balkonowej nie ma ukształtowanego spadku lub gdy wynosi on mniej niż 1,5 - 2% w kierunku czoła balkonu, należy wykonać warstwę spadkową stosując posadzkę z jastrychu cementowego o grubości od 20 do 50 mm w układzie zespolonym. Przygotowane i oczyszczone podłoże obficie zwilżyć wodą, nie tworząc kałuż, po czym nanieść warstwę kontaktową przygotowaną w następujący sposób: 1 część obj. emulsji kontaktowej rozcieńczyć z 1 częścią objętościową czystej, chłodnej wody i wymieszać. Do uzyskanego roztworu dodać suchą zaprawę (5,0 kg suchego proszku na 1,0 litr roztworu), następnie wymieszać przy użyciu mieszarki wolnoobrotowej.

Warstwę kontaktową tzw. szlam kontaktowy w miarę postępu robót równomiernie rozprowadzać po powierzchni szczotką. Po czym bezzwłocznie metodą mokre na mokre układać posadzkę z jastrychu cementowego. W trakcie przygotowywania należy przestrzegać dozowania określonej ilości wody zarobowej (stosowny opis znajduje się na opakowaniu). Zastosowanie większej ilości wody niż przewidywana, może spowodować rozwarstwienie posadzki oraz spadek jej wytrzymałości. Przygotowaną posadzkę układać na świeżej, nie związanej warstwie kontaktowej między ułożonym wg spadków listwami kierunkowymi. W celu zagęszczenia układanej posadzki zastosować np. ubijanie pacą. Kolejne porcje posadzki układać możliwie szybko, aby mogły połączyć się przed rozpoczęciem wiązania. Obwodową zewnętrzną krawędź balkonu na szerokości 50 - 80 mm należy wyprofilować tworząc obniżenie płaszczyzny posadzki o głębokości około 2 mm. Umożliwi to późniejsze pokrycie masą uszczelniającą obróbek blacharskich nie tworząc miejscowego podwyższenia.

Po wstępnym związaniu zatrzeć i wygładzić posadzkę. Nowo wykonany jastrych należy chronić przed bezpośrednim oddziaływaniem słońca, opadów, temperatur powyżej +25°C lub poniżej +5°C oraz przeciągów przez minimum 7 dni.

**Uwaga! W przypadku powierzchni większych niż 9,0 m<sup>2</sup> lub o długości boku powyżej 5,0 m wymaga się aby jastrych spadkowy został podzielony na pola o powierzchni maksymalnej do 9,0 m<sup>2</sup> i boku o długości do 3,0 m poprzez tzw. dylatacje. Dylatacje w warstwie podłoża bezwzględnie muszą zostać przeniesione na warstwy wierzchnie. Posadzkę od przyległych do balkonu ścian, murów i słupów oddzielić dylatacją obwodową - nie jest to konieczne jeśli przyległe ściany są ocieplone.**

Szerokość szczelin dylatacyjnych powinna wynosić około 10 mm. Po osiągnięciu przez posadzkę spadkową odpowiedniej wytrzymałości zwykle po 24 - 48h należy wykonać dylatacje pozorne, czyli nacięcia na głębokość około 1/4 - 1/2 grubości posadzki. Następnie po około 6-7 dniach krawędzie szczelin dylatacyjnych należy pogłębić i poszerzyć, krawędzie z fazować pod kątem 30-45°, częściowo wypełnić miękkim styropianem i zabezpieczyć dodatkowo wklejając dylatacyjną w masie uszczelniającej. Taśmę wklejać tworząc wzór odwrotnej o 180° litery. Taśma nie może być wstępnie naprężona. Ważne jest, aby dylatacje w posadzce po przyklejeniu okładziny ceramicznej pokrywały się dokładnie liniowo ze szczeliną między płytkami, co pozwoli na efektywną kompensację naprężeń termicznych powstających na powierzchni balkonu.

#### 5.5. Montaż obróbek blacharskich.

Po minimum 7 dniach od wykonania warstwy spadkowej można przystąpić do montażu obróbek blacharskich w obniżonym o 2 mm paśmie posadzki wydzielonym od krawędzi zewnętrznej płyty. Wysoka alkaliczność podłoża wynikająca ze stosowania materiałów zawierających w swoim składzie cement oraz duża wilgotność tworzy agresywne korozyjne środowisko dlatego zaleca się stosowanie obróbek blacharskich o wysokiej odporności na korozję tj. stal kwasoodporna. Blacha powinna mieć grubość  $\geq 0,5$  mm – cieńsze blachy są bardzo podatne na odkształcenia. Podpłytkowa część pasa blachy na warstwie spadkowej powinna wynosić od 50 do 80 mm z uwagi na termiczną rozszerzalność stali nie zaleca się większej szerokości. Natomiast część pasa blachy wychodząca spod płytek powinna być wygięta pod kątem około  $10^\circ$  -  $15^\circ$  względem płaszczyzny balkonu wychodząc poza obrys czoła balkonu na około 4-5 cm. Krawędź zewnętrzna powinna tworzyć niewielki około 5 mm kapinos ułatwiający odrywanie kropel wody.

Obróbki blacharskie przymocować mechanicznie do podłoża kołkami rozporowymi (fi 6 mm 3,5x40 mm) w ilości 3-4 szt/mb dbając o szczelność połączeń, prawidłowe spasowanie oraz zachowanie spadków w kierunku zewnętrznym. W miejscu łączenia ze ścianami lub systemem ociepleń blachę łączyć na zakład uszczelniając masą poliuretanową. Na połączeniu ze ścianą obróbkę blacharską dociąć i wygiąć tak by nie powodowała zacieków. Powierzchnie zewnętrzną blachy odtłuścić alkoholem izopropylowym lub acetonem (np. z czyścika do piany PU), po wyschnięciu pokryć poliuretanowym gruntem. Poliuretanowy grunt szepny składa się żywicy oraz utwardzacza, należy wymieszać oba składniki zgodnie z instrukcją na opakowaniu. Następnie do 20 minut po wymieszaniu nanieść za pomocą wałka w podpłytkowej części obróbki blacharskiej. Po czym niezwłocznie przesywać całą powierzchnię kwarcowym piaskiem suszonym ogniowo. Pozostawić do związania chroniąc przed deszczem lub temperaturą poniżej  $5^\circ\text{C}$ . Po około 12 h (minimalny czas potrzebny do związania gruntu) nadmiar piasku wymieść używając np. szczotki z twardym włosiem.

Uwaga: Pozostawienie luźnego, niezwiązanego piasku może zmniejszyć przyczepność hydroizolacji do obróbki blacharskiej. Szorstka i rozwinięta powierzchnia gruntu przesypanego piaskiem ułatwia połączenie obróbki blacharskiej z hydroizolacją dwuskładnikową. Stosowanie pisaków niefrakcjonowanych może powodować utratę lub zmniejszenie przyczepności. Primer gruntujący nie stanowi zabezpieczenia antykorozyjnego obróbek blacharskich.

#### 5.6. Uszczelnienie w obrębie połączenia ze stolarką otworową (drzwi balkonowe).

W większości przypadków drzwi balkonowe wykonane są z PCW (PVC) jest to tworzywo sztuczne do zabezpieczania którego w miejscu łączenia z posadzką stosować taśmę uszczelniającą. Przed przystąpieniem do pracy ramę drzwi balkonowych oczyścić, a następnie odtłuścić np. za pomocą alkoholu. Powierzchnie posadzki pod ramą okienną oczyścić. Taśmę butylową rozwinąć z rolki, odmierzyć na żadaną długość i następnie przyciąć. Przyłożyć w miejscu docelowym na ramie okiennej do wysokości górnej powierzchni okładziny ceramicznej (taśma nie może zasłaniać otworów odprowadzających na ramie). Następnie usunąć warstwę ochronną papieru silikonowego i docisnąć taśmę. Po przyłożeniu do podłoża nie należy korygować położenia taśmy lub odrywać. Należy unikać połączeń odcinków taśmy w obrębie jednego elementu. Taśmę kleić w taki sposób aby zapewnić 100% powierzchni jej przylegania (podparcia), dlatego nie można jej stosować na powierzchniach nierównych lub podłożach z ubytkami. Po przyklejeniu należy zewnętrzną powierzchnię taśmy na posadzce pokryć masą hydroizolacyjną. Prawidłowo wykonany i wykończony element pokazano poniżej.

#### 5.7. Nakładanie masy hydroizolacyjnej.

Masa hydroizolacyjna składa się z dwóch komponentów A-suchego i B-mokrego (3:1 wag.) w oddzielnych opakowaniach, stanowiących zestaw gotowy do wymieszania. Przygotowanie polega na



przelaniu do odpowiedniego naczynia składnika B, a następnie wsypaniu składnika suchego A z jednoczesnym mieszaniem, aż do uzyskania jednorodnej konsystencji (bez grudek). Po odczekaniu 5 minut i ponownym wymieszaniu masa jest gotowa do użycia. Ilość rozrabianego materiału należy żeby wystarczyła w pierwszym etapie na wtopienie taśmy, a w następnych etapach na pokrycie całej powierzchni w dwóch odrębnych warstwach.

Powierzchnie posadzki wokół krawędzi obróbki blacharskiej oraz na cokolikach na ścianach zwilżyć czystą wodą nie tworząc kałuż lub zastoin wody. Następnie nałożyć masę uszczelniającą obwodowo wokół krawędzi balkonu oraz na połączeniu z przyległą ścianą na wysokości min. 15 cm powyżej powierzchni posadzki. Masę nakładać pędzlem np. ławkowcem intensywnie wcierając w powierzchnie posadzki oraz na obróbce blacharskiej w części pokrytej gruntem szepnym. Po czym niezwłocznie wtopić taśmę, tak aby wzdłużna oś symetrii taśmy, oznaczona linią ciągłą znajdowała się nad miejscem połączenia posadzki z obróbką blacharską i na cokolikach na ścianach dokładnie w miejscu połączenia ścian z posadzką.

Powierzchnię taśmy po przyłożeniu do masy uszczelniającej przetrzeć wzdłużnie czystą pacą, celem docięcia oraz usunięcia ewentualnych zagięć lub bąbli powietrza. W narożach stosować

prefabrykowane narożniki zewnętrzne lub wewnętrzne 90W (w zależności od potrzeb) stosując zakład z taśmą. Tak zabezpieczone obszary pozostawić do wyschnięcia i utwardzenia na minimum 24h. Na tym etapie nie pokrywać zewnętrznej powierzchni taśm masą hydroizolacyjną, gdyż może to znacząco wydłużyć czas wiązania masy pod taśmą. Po tym czasie, zwilżyć całą powierzchnie posadzki wodą, nie tworząc kałuż. Nanieść masę za pomocą pędzla lub pacy dobrze wcierając w podłoże, w jednym cyklu roboczym powłoką o grubości ok. 1 mm. W pierwszej warstwie rekomenduje się wtopienie siatki z włókna szklanego. W razie konieczności poszczególne pasy siatki łączyć na zakład 10 cm. Zatapianie siatki ułatwia uzyskanie odpowiedniej grubości nakładanej masy, podwyższa zdolność mostkowania rys podłoża oraz wzmacnia odporność na uszkodzenia mechaniczne. Po przeschnięciu pierwszej warstwy, zwykle około 4-6 h, całą powierzchnię balkonu pokryć drugą warstwą masy, rozprowadzając na gładko pacą ze stali nierdzewnej. Łączna grubość dwóch warstw hydroizolacji po przeschnięciu musi wynosić od 2,0 mm do 3,0 mm. Wykonaną powłokę należy chronić przez min. 3 dni przed opadami, oddziaływaniem wody, szybkim przesychnianiem oraz mrozem.

**Uwaga: Dopuszcza się przygotowanie oferty z zastosowaniem innych materiałów z zachowaniem technologii wykonania robót opisanych powyżej. W ofercie należy jednoznacznie określić jakiego producenta system renowacyjny do balkonów będzie stosowany.**

5.8 Wykończenie wierzchniej warstwy płyty balkonowej, poliuretanową, elastyczną powłoką posadzkową na balkony.

5.9 Prace polegające na naprawie barierki balkonowej będą polegały na:

5.9.1- sprawdzeniu mocowania barierki z płyta balkonową i ścianą.. W razie niestabilności mocowanie poprawić.

5.9.2 - sprawdzenie stanu technicznego barierki oraz wszystkich połączeń.

5.9.3 - podwyższenie barierki do wysokości wymaganej prawem budowlanym

5.9.4 - wyczyszczenie barierki

5.9.5 - zabezpieczenie antykorozyjne

#### 5.9.6 - malowanie

### **6. Zakres naprawy balkonu w zależności od wielkości powstałych ubytków i stopnia zniszczenia płyty balkonowej lub loggi:**

6.1. Cena ofertowa netto/brutto za wykonanie 1m<sup>2</sup> powierzchni naprawianej balkonu lub balkonu typu loggia wg punktu 5 w zależności od stopnia naprawy: W cenie oferowanej należy uwzględnić montaż i demontaż niezbędnych rusztowań lub pracę podnośnika. Zamawiający nie przewiduje dopłat z tego tytułu.

I<sup>o</sup>- usunięcie odspojonej zwietrzałej złuszczonej warstwy tynku pod płytą, posadzki, farby;

- przygotowanie powierzchni wg punktu 5.1
- uzupełnienie ubytków z zastosowaniem materiałów do renowacji powierzchni betonowych
- pomalowanie powierzchni naprawianych balkonu lub loggii

II<sup>o</sup>- usunięcie odspojonych i zniszczonych warstw betonu, wykładzin, izolacji z płyt balkonowych lub loggii;

- przygotowanie powierzchni wg punktu 5.1
- naprawa powierzchni i uzupełnienie ubytków w płytach z zachowaniem warunków określonych w pkt. 5.2÷5.4 i 5.6÷5.7
- zastosowanie listew okapowych na krawędzi płyt balkonu i loggii
- wykonanie warstw hydroizolacyjnych na powierzchni płyty wg pkt. 5.6÷5.7 SIWZ

III<sup>o</sup>- gruntowny i całkowity remont płyt balkonowych i loggii. Wg opisu pkt. 5.1÷5.8 SIWZ tj. z uzupełnieniem ubytków, wykonaniem warstwy spadkowej, montażem obróbek blacharskich systemowych, wykonaniem hydroizolacji oraz wykończeniem wierzchniej warstwy z poliuretanowej, elastycznej powłoki posadzkowej.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 Program Zapewnienia Jakości (PZJ)**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

W przypadku, gdy prowadzone Roboty należą do rodzaju robót stwarzających szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (zgodnie z Dz. U. Nr 120/2003, poz.1126) Wykonawca ma obowiązek przedstawienia, najpóźniej w terminie 7 dni przed rozpoczęciem Robót, odpowiedniego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz).

Program Zapewnienia Jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót, - bhp,
- plan BIOZ (kiedy wymagany),
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje 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 i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor 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 Projektowej.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w STWiORB, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań kontrolnych. Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inspektor jest upoważniony do kontroli wszystkich Robót oraz materiałów dostarczonych na budowę lub na jej terenie produkowanych, włączając w to przygotowanie i produkcję materiałów.

### **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 kontrolnych.

Inspektor będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

### **6.4 Badania kontrolne i pomiary**

Wszystkie badania kontrolne i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w STWiORB, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań kontrolnych, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania kontrolnego. Po wykonaniu pomiaru lub badania kontrolnego, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

## 6.5 Raporty z badań

Wykonawca – jeśli zajdzie taka potrzeba będzie przekazywać Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w Programie Zapewnienia Jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

## 6.6 Badania prowadzone przez Inspektora

Dla celów kontroli jakości Inspektor uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek, badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania sprawdzające wykonywane będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami STWiORB na podstawie wyników sprawdzających jak i wyników badań kontrolnych dostarczonych przez Wykonawcę.

## 6.7 Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a) Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- b) Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
  - Polską Normą lub obowiązującą normą europejską (PN-EN)
  - Aprobata Techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt.1. i które spełniają wymogi Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

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

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

## 6.8 Dokumenty budowy

### 6.8.1. Dziennik Budowy

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. Do dokonywania wpisów w dzienniku budowy upoważnieni są:

- inwestor;
- inspektor nadzoru inwestorskiego;
- projektant;
- kierownik budowy; kierownik robót budowlanych (branżowych)
- osoby wykonujące czynności geodezyjne na terenie budowy;
- pracownicy organów nadzoru budowlanego i innych organów uprawnionych do kontroli.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej ocenie robót

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

### 6.8.2. 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.

### 6.8.3. Przechowywanie dokumentów budowy

Protokoły przekazania terenu budowy, umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi, protokoły odbioru robót, protokoły z narad i ustaleń, korespondencję na budowie.

### 6.8.4. Przechowywanie dokumentów budowy



Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

,formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Ogólne zasady obmiaru Robót**

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, w jednostkach ustalonych w Kosztorysie. (m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, kg, t, szt. kpl.)

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów. Obmiar podlega akceptacji Inżyniera.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Ślepym Kosztorysie lub gdzie indziej w STWiORB nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót.

Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar nie powinien obejmować dodatkowych Robót nie wykazanych w Dokumentacji Projektowej z wyjątkiem Robót zaakceptowanych przez Inżyniera na piśmie. Zwiększona ilość Robót w stosunku do Dokumentacji Projektowej wykonana bez pisemnego upoważnienia

Inspektora nie może stanowić podstawy do roszczeń o dodatkową zapłatę.

### **7.2 Zasady określania ilości Robót i materiałów**

Według właściwego dla danych Robót STWiORB .

### **7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

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



## 7.4 Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich STWiORB, Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

### 8.1 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, w przypadku wystąpienia wad i usterek, wykonanie niezbędnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor z udziałem Wykonawcy.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później

jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora.

Nie dopuszcza się do dokonania Odbioru Robót w przypadku wystąpienia wad i usterek mających znaczący wpływ na jakość wykonanych Robót oraz późniejszą negatywną pracę całej konstrukcji w okresie eksploatacji. W takim przypadku Wykonawca jest odpowiedzialny za dokonanie wszelkich starań celem likwidacji tych wad i poprawy jakości robót na własny koszt..

W przypadku gdy Inspektor stwierdzi, że zaistniałe wady i usterki nie mają istotnego wpływu na ogólną jakość wykonanych Robót może dopuścić do Odbioru Robót pod warunkiem dokonania odpowiednich potrąceń z tytułu ich występowania.

## **8.2 Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót wraz z ustaleniem należytego wynagrodzenia. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor.

## **8.3 Odbiór ostateczny 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 Inżyniera.

Odbiór ostateczny Robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia Robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.3.1.

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych elementach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Kontraktowych.

#### **8.4 8.3.1. Dokumenty do odbioru ostatecznego**

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować niezbędne dokumenty z listy następujących dokumentów:

1. Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Projektu.
2. Dokumentację powykonawczą w 3 egz. – w wersji papierowej i w 3 egz. – w wersji elektronicznej na CD.
3. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Projektu i ew. uzupełniające lub zamiennie).
4. Recepty i ustalenia technologiczne.
5. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
6. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z STWiORB Rysunki (dokumentacje) na wykonanie ewentualnych robót towarzyszących (np.: na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia, wodociągowej itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
7. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót i sieci uzbrojenia terenu.
8. Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
9. Oświadczeniem Kierownika budowy o zakończeniu Robót.
10. Protokoły odbiorów częściowych i robót zanikających (podlegających zakryciu).

W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego Robót.

## 8.5 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny 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.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Faktura końcowa, częściowa, wystawiona przez Wykonawcę

### 9.1 Ustalenia Ogólne

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

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

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji Kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w STWiORB i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe Robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość użytych Materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, normatywnych ubytków i transportu na Teren Budowy,
- wartość pracy Sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

### 9.2 Klasyfikacja robót – kod CPV – grupy robót.

45000000-7 Roboty budowlane;

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę;

- 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych;
- 45500000-2 wynajmem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatora do prowadzenia robót..

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane – Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z 2003 r. z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. – O odpadach – Dz. U. Nr 62 poz. 628 z 2001 r.; Dz. U. Nr 39 poz. 251 z 2007 r.; Dz. U. Nr 185 poz. 1243 z 2010 r.;

Ustawa z dnia 20.04.2004 r. – O zmianie ustawy o odpadach – Dz. U. Nr 116 poz. 1208 z 2004 r.

Ustawa z dnia 17.05.1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne – Dz. U. Nr 30 poz. 163 z .

Ustawa z dnia 21.03.1985 r. – O drogach publicznych – Dz. U. Nr 204 poz. 2086 z 2004 r.

Ustawa z dnia 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska – Dz. U. Nr 62 poz. 627 z 2001 r.; Dz. U. Nr 129 poz. 902 z 2006 r.; Dz. U. Nr 25 poz. 150 z 2008 r.

Ustawa z dnia 20.06.1997 r. – Prawo o ruchu drogowym – Dz. U. Nr 58 poz. 515 z 2003 r. Ustawa z dnia 18.07.2001 r. – Prawo wodne – Dz. U. Nr 239 poz. 2019 z 2005 r.

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. – O ochronie przyrody – Dz. U. Nr 92 poz. 880 z 2004 r.; Dz. U. Nr 151 poz. 1220 z 2009 r.

Ustawa z dnia 03.02.1995 r. – O ochronie gruntów rolnych i leśnych – Dz. U. Nr 10 poz. 78 z 1995 r.; Dz. U. Nr 121 poz. 1266 z 2004 r.

Ustawa z dnia 23.07.2003 r. – O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami – Dz. U. Nr 162 poz. 1568 z 2003 r. Ustawa z dnia 09.06.2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze – Dz. U. Nr 163, poz. 981 z 2011 r.

Rozporządzenie MISWiA z dnia 31.07.2002 r. – W sprawie znaków i sygnałów drogowych – Dz. U. Nr 170 poz. 1393 z 2002 r.

Rozporządzenie MI z dnia 23.09.2003 r. – W sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem – Dz. U. Nr 177 poz. 1729 z 2003 r.

Rozporządzenie MŚ z dnia 24.07.2006 r. – W sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego – Dz. U. Nr 137 poz. 984 z 2006 r.

Rozporządzenie MI z dnia 26.06.2002 r. – W sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej – Dz. U. Nr 108 poz. 953 z 2002 r.

Rozporządzenie MI z 08.11.2004 r. – W sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania – Dz. U. Nr 249 poz. 2497 z 2004 r.

Rozporządzenie MGPIB z 21.02.1995 r. – W sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie – Dz. U. Nr 25 poz. 133 z 1995 r.

Rozporządzenie MI z 06.02.2003 r. – W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. Nr 47 poz. 401 z 2003 r.

Rozporządzenie MI z 23.06.2003 r. – W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz. U. nr 120 poz. 1126 z 2003 r.

Rozporządzenie MI z 03.07.2003 r. – W sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach – Dz. U. nr 220 poz. 2181 z 2003 r.