

Zapytanie ofertowe

na malowanie balustrad balkonowych w budynku przy ul. Zaręby 39-45 w Tychach.

I. **Zamawiający:**

Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa „Zuzanna”

ul. Zgrzebnioka 35A

43-100 Tychy

Tel. 32/219 65 12

e-mail: [biuro@tsmzuzanna.pl](mailto:biuro@tsmzuzanna.pl)

NIP: 646-001-04-05

II. **Przedmiot Zlecenia**

Przedmiotem zlecenia jest pomalowanie balustrad balkonowych w budynku przy ul. Zaręby 39-45 w Tychach.

Zakres prac:

zgodny z załączoną specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót (załącznik nr 1) oraz obmiarem robót (załącznik nr 2) obejmujący m.in.:

1. naprawę i malowanie elementu betonowego płyty balustradowej o pow. około 122,65m<sup>2</sup>
2. malowanie krat / poręczy balustradowej o pow. około 110,7m<sup>2</sup>
3. malowanie ceownika ramy płyty balustradowej o pow. ok. 38,16 m<sup>2</sup>.

Należy m.in.:

1. W przypadku konieczności naprawy płyt balustradowych betonowych od strony zewnętrznej: zagruntować, zaszpachlować klejem mrozoodpornym, zagruntować ponownie preparatem OP np. firmy BOLIX, nałożyć tynk cienkowarstwowy akrylowy o strukturze 1,5 mm (bez użycia siatki).
2. W przypadku konieczności naprawy płyt balustradowych betonowych od strony wewnętrznej – tynkiem cementowo-wapiennym wzmocnionym.
3. Malowanie farbą emulsyjną dostosowaną na zewnątrz.
4. Malowanie elementów metalowych farbą olejną ( w tym przewidzieć przygotowanie podłoża – mm.in. usunięcie rdzy itp.).

**Pozostałe wymagania:**

- Zamawiający przekaze Wykonawcy teren robót w terminie określonym w umowie o wykonanie niniejszych prac. Zasilanie terenu budowy w wodę, energię elektryczną

oraz zaplecze sanitarne dla pracowników Wykonawcy przygotowuje we własnym zakresie w miarę zapotrzebowania.

- Zamawiający nie gwarantuje pomieszczeń magazynowych ani socjalnych dla potrzeb Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany do organizacji placu i zaplecza budowy na własny koszt. Zamawiający nie zapewnia dozoru mienia Wykonawcy. Zamawiający wymaga również bieżącego usuwania z terenu budowy gruzu i odpadów oraz ich wywóz na wysypisko. Koszty wywozu i składowania (utylicacji) ponosi Wykonawca.
- Ponadto na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych prac do odbioru końcowego. Uszkodzone lub zniszczone podczas prac elementy oraz urządzenia Wykonawca naprawi lub odtworzy na własny koszt. Koszt zabezpieczenia terenu objętego pracami nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w wynagrodzenie. W przypadku takiej konieczności należy w ramach wynagrodzenia uwzględnić również koszty: montażu, demontażu, oraz pracy żurawia budowlanego lub innego wyciągu mechanicznego.
- W zakresie obowiązków Wykonawcy będzie realizacja wszystkich robót budowlanych i czynności wynikających z dokumentacji projektowej, zapewnienie nadzoru osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane (Kierownik budowy), organizacja całego procesu budowlanego, likwidacja zaplecza budowy i jego negatywnych skutków. Wszelkie koszty wynikające z dopuszczenia obiektu do użytkowania poprzez odpowiednie służby, a nie ujęte w dokumentacji obciążają Wykonawcę.
- Materiał porozbiórkowy nie nadający się do wykorzystania po załadunku wywieźć na wysyp (z potwierdzeniem odbioru i opłatą za składowanie). Pozyskany z rozbiórki złom stalowy przekazać do skupu. Przekazać Zamawiającemu w dniu sprzedaży w celu wystawienia faktury dla skupu dokumenty wydane przez skup potwierdzające ilość oraz wartość sprzedanego złomu.
- Należy bezwzględnie odtworzyć do stanu pierwotnego wszelkie uszkodzenia elementów zachowanych/istniejących, powstałych na skutek prowadzonych przez Wykonawcę prac. W związku z tym przed rozpoczęciem robót Wykonawca przeprowadzi z przedstawicielem Zamawiającego i Użytkownikiem przegląd „zerowy” istniejącego budynku i terenu przyległego.
- Obowiązkiem Wykonawcy jest dokonanie wszelkich formalnych zgłoszeń/zezwoleń związanych z przedmiotowymi robotami budowlanymi.
- W czasie wykonywania robót zapewnić dojazd do lokali.
- Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową.
- Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za przekazany teren do chwili odbioru końcowego.

- Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu robót w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.
- Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym:
  - ✓ ogrodzenia, poręczce, oświetlenia, sygnały i znaki ostrzegawcze,
  - ✓ wszelkie inne niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.
- Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony ppoż.
- Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisy dotyczące Bezpieczeństwa i Higieny Pracy.
- Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.
- Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
- Przedmiot zamówienia powinien być wykonany zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej oraz obowiązującymi przepisami prawa.
- Zamawiający wymaga zachowania przez Wykonawcę w tajemnicy wszelkich danych, do których będzie miał dostęp w związku z wykonaniem przedmiotu zamówienia.
- Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z udziałem w niniejszym postępowaniu, bez względu na jego wynik.
- Cena oferty zawiera wszystkie koszty Wykonawcy konieczne do realizacji Zamówienia wraz z wynagrodzeniem i zabezpieczeniem posprzątaniem terenu po wykonaniu robót, wywiezieniem materiałów z rozbiórki i utylizacji, kosztami zużytej energii i wody oraz wszelkimi kosztami, związanymi z robotami, potrącenia kosztów złomowania elementów stalowych.

### III. **Termin wykonania**

Prace należy wykonać najpóźniej **do dnia 30.11.2023r.**

### IV. **Opis sposobu przygotowania oferty**

Oferty cenowe wraz z kosztorysem ofertowym i polisą OC należy złożyć do 11.09.2023r. Ceny ofertowe powinny być podane cyfrowo i słownie netto i brutto (wraz z VAT).

### V. **Oferta powinna zawierać:**

- potwierdzenie wykonania prac w terminie do dnia 30.11.2023r. (w przypadku braku możliwości jego dotrzymania określenie konkretnej, ostatecznej daty, do której prace mogą być wykonane),
- okres gwarancji,
- warunki płatności,
- dokument potwierdzający posiadanie polisy OC wykonywanej działalności.

Oferent powinien dokonać wizji lokalnej obiektu będącego Przedmiotem Zamówienia.

#### VI. Udzielenie wyjaśnień

Celem umówienia się na dokonanie oględzin proszę dzwonić od poniedziałku do piątku w godzinach od 7.00 do 13.00 pod nr telefonu: 32/219 65 12 lub pisać pod wskazany adres e-mail: [biuro@tsmzuzanna.pl](mailto:biuro@tsmzuzanna.pl)

Wszelkich szczegółowych wyjaśnień udziela Dział Techniczny pod nr telefonu: 32/219 65 12 e-mail: [biuro@tsmzuzanna.pl](mailto:biuro@tsmzuzanna.pl)

Sporządził:  
INSPEKTOR  
DS. TECHNICZNYCH  
Judvta Gałewska

Załączniki:

- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (zał. 1),
- obmiar (zał. 2)
- usytuowanie budynku (zał. 3),
- dokumentacja fotograficzna (zał. 4),
- projekt umowy (zał. 5).

Tychy, dnia 31.08.2023 r.

Zatwierdził pod względem technicznym:

PREZES ZARZĄDU  
Tyskiej Spółdzielni Mieszkaniowej  
„Zuzanna”  
mgr inż. Sabina Kozłeczeko

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
BUDOWLANYCH**

<b>Inwestor</b>	TYSKA SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ZUZANNA" 43-100 TYCHY, UL. ZGRZEBNIOKA 35 A
<b>Obiekt</b>	<b>Budynek mieszkalny</b>
<b>Adres budowy</b>	ul. Zaręby 39-45, 43-100 Tychy
	<b>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych</b>
<b>Branża</b>	Budowlana
<b>Nazwa zamierzenia budowlanego</b>	Malowanie balustrad balkonowych

## **SPIS TREŚCI:**

### **I. CZĘŚĆ OGÓLNA**

B.00.00.00 WYMAGANIA WSPÓLNE – ROBOTY BUDOWLANE (CPV 45000000-7)

### **II. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

B.01.00.00 ROBOTY W ZAKRESIE PRZYG. TERENU POD BUDOWĘ (CPV 45100000-8)

B.02.00.00 ROBOTY PRZY WZNOSZENIU RUSZTOWAŃ (CPV 45262100-2)

B.06.00.00 ROBOTY W ZAKRESIE OKŁADZINY TYNKOWEJ (CPV 45324000-4)

B.08.00.00 MAŁOWANIE BUDYNKÓW (CPV 45442110-1)

## **INFORMACJE WSTĘPNE.**

### **Przedmiot i zakres Specyfikacji Technicznej.**

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych wykonywanych w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą:

### **Malowanie balustrad balkonowych**

1. Niniejszą specyfikację opracowano w oparciu o:

- a) ogólną charakterystykę obiektu,
- b) zestawienie robót przewidywanych do wykonania w kolejności technologicznej ich realizacji,
- c) katalog pt. Wspólny Słownik Zamówień
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego /Dz.U.Nr.202 z dn. 16.09.2004 r. Poz.2072/

## **INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE.**

1. Nazwa zamówienia nadana przez Zamawiającego:

**Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa "Zuzanna" 43-100 Tychy, Ul. Zgrzebnioka 35 A**  
jako Zamawiający dla projektowanego zamówienia nadał następującą nazwę:

**„Malowanie balustrad balkonowych”.**

W zakres inwestycji wchodzi

### **Roboty budowlane obejmujące m.in.:**

- Wzniesienie, demontaż rusztowań,
- Montaż siatek osłonowych,
- Skucie nierówności,
- Wywóz gruzu wraz z kosztami utylizacji,
- Czyszczenie, zmycie oraz gruntowanie podkładu pod malowanie,
- naprawa / malowanie elementu betonowego płyty balustradowej,
- malowanie krat (analogia poręczy balustradowej z płaskowników o wymiarach 25x5) w ramie z ceownika o wymiarach 35x35,
- malowanie ceownika rama płyty balustradowej o wymiarach 35x35o wymiarach 35x35
- Malowanie farbami olejnymi elementów metalowych,
- roboty budowlane – wszystkie inne niezbędne do wykonania ww. zadania.

1. W przypadku konieczności naprawy płyt balustradowych betonowych od strony zewnętrznej: zagruntować, zaszpachlować klejem mrozoodpornym, zagruntować ponownie preparatem OP np. firmy BOLIX, nałożyć tynk cienkowarstwowy akrylowy

- o strukturze 1,5 mm (bez użycia siatki).
- 2. W przypadku konieczności naprawy płyt balustradowych betonowych od strony wewnętrznej – tynkiem cementowo-wapiennym wzmocnionym.
- 3. Malowanie farbą emulsyjną dostosowaną na zewnątrz.
- 4. Malowanie elementów metalowych farbą olejną ( w tym przewidzieć przygotowanie podłoża – mm.in. usunięcie rdzy itp.).

**1. Opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.**

- 1) Roboty tymczasowe obejmują:
  - a) ogrodzenie placu budowy i terenu zaplecza - należy do obowiązku Wykonawcy,
  - b) zorganizowanie zaplecza biurowo - socjalnego na okres budowy,
  - c) należy do obowiązków Wykonawcy,
  - d) uzyskanie warunków dostępu do wody i energii elektrycznej
  - e) należy do obowiązków Wykonawcy.

Zakres robót tymczasowych i towarzyszących zgodnie z umową

**Informacje o terenie budowy.**

**1. Lokalizacja: budynek mieszkalny przy ul. Zaręby 35-45, 43-100 Tychy**

**2. Dane ogólne:**

- 1) Budynek mieszkalny pięciokondygnacyjny z podpiwniczeniem, budynek istniejący wyposażony jest w instalacje:
  - a) elektryczną,
  - b) wodno - kanalizacyjną,
  - c) gazową,
  - d) centralnego ogrzewania,

**1. Organizacja robót budowlanych i inżynierskich.**

- 1) Wykonawca robót przed realizacją winien opracować:
  - a) projekt (plan) zagospodarowania zaplecza dla Wykonawcy,
  - b) projekt (plan) organizacji robót budowlanych wraz z planem BIOZ. Opracowane w/w projekty winny uzyskać akceptację Inwestora.

**OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**(wymagania wspólne dotyczące robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia)**

**B.00.00.00 WYMAGANIA WSPÓLNE – ROBOTY BUDOWLANE (CPV 45000000-7)**

**1. WSTEP.**

**1.1. Przedmiot ogólnej specyfikacji technicznej.**

Przedmiotem ogólnej ST są wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót remontowo-budowlanych

**1.2. Podstawa opracowania**

Ogólną specyfikację techniczną opracowano na podstawie umowy zawartej z Inwestorem.

**1.3. Określenia podstawowe.**



Zgodne i zawarte w:

- obowiązujących PN,
- przepisach prawa budowlanego,
- atestach,
- świadectwach dopuszczenia,
- aprobaty technicznych,
- wytycznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
- literaturze technicznej.

*Dokumentacja projektowa* – dokumentacja określająca cechy charakterystyczne, lokalizację, gabaryty i parametry przewidzianego do realizacji obiektu.

*Dziennik Budowy* – obowiązkowy dokument wydany w oparciu o obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego przeznaczony do rejestracji procesów i zdarzeń występujących w trakcie i związanych z realizowanym zadaniem, w szczególności tych, które dotyczą zmian i odstępstw od projektu oraz co, do których stwierdzenie prawidłowości ich wykonania po realizacji byłoby utrudnione lub niemożliwe.

*Inspektor* – osoba posiadająca wymagane przez Prawo Budowlane uprawnienia reprezentująca interesy Zamawiającego w realizacji Zadania, akceptująca poczynania Wykonawcy na budowie, zatwierdzająca lub korygująca je.

*Jednostka Projektowa* – osoba lub zespół osób firmy wykonującej i nadzorującej projektowanie całości zadania.

*Kierownik Budowy* - osoba posiadająca wymagane przez Prawo Budowlane uprawnienia, wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Umowy.

*Księga (książka) Obmiarów* – dokument w formie zeszytu z rubrykami i ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiarów dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników; wpisy w Księdze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora.

*Materiały i wyroby* - wszelkie tworzywa i produkty niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi.

*Nawierzchnia (drogi, place)* – warstwa mająca za zadanie przejąć i rozłożyć obciążenie pochodzące od ruchu na podłoże gruntowe, a także nadać odpowiednie walory użytkowe powierzchni terenu.

*Odpowiednia (bliska) zgodność* - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

*Ogrodzenie tymczasowe* – ogrodzenie zabezpieczające teren budowy na czas realizacji robót. *Polecenie Inspektora* - wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inspektora w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

*Projektant* - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej. *Przedmiar robót* - wykaz robót, z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

*Przeszkoda naturalna* - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład skarpa, dolina, rzeka itp.

*Przeszkoda sztuczna* – obiekt wytworzony przez człowieka, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kanał, ściana itp.

*Rysunki* - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

*Specyfikacja Warunków Zamówienia (SWZ)* – dokument przetargowy, opisujący m.in. sposób realizacji uwzględniający „Prawo zamówień publicznych”.

*Zadanie budowlane* - część przedsięwzięcia budowlanego - zamówienia, stanowiącą odrębną całość technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno użytkowych.

*Zamawiający* – jednostka zlecająca i finansująca realizowane Zamówienie.

#### **1.4. Wspólne wymagania dotyczące robót.**

##### **1.4.1. Przekazanie placu budowy i dokumentacji.**

1. Inwestor przekazuje Wykonawcy plac budowy w całości lub w takich fragmentach, które są niezbędne do realizacji zadania zgodnie z przyjętym programem realizacji.

Inwestor przekazuje Wykonawcy:

- dokumentację przedmiarową,
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót.

##### **1.4.2 Zabezpieczenie chodników i jezdni.**

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania przyległych do terenu robót chodników i jezdni w stanie czystymi nienaruszonym poprzez właściwe użytkowanie lub zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń. Ewentualne uszkodzenia i zanieczyszczenia nawierzchni Wykonawca jest zobowiązany usunąć bez możliwości ubiegania się o dodatkowe wynagrodzenie z tego tytułu.

##### **1.4.2. Ochrona i utrzymanie terenu budowy.**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący Inspektora. Może on wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc., żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z Inspektorem. Wykonawca umieści w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora, tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z aktualnym rozporządzeniem wydanym przez Ministra.

##### **1.4.3. Ochrona własności i urządzeń.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi w odpowiednich władzach, które są właścicielami

instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonymi przez zamawiającego.

Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót. W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować Inspektora o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy. Wykonawca natomiast informuje Inspektora o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia. Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego.

#### **1.4.4. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót.**

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością

#### **1.4.5. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymagającą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników. Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakiegokolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

## **2. MATERIAŁY.**

## **2.1. Informacje ogólne.**

Wszystkie użyte do wykonania robót materiały powinny posiadać krajową deklarację zgodności z Polską Normą Wyrobu lub aprobatę techniczną. Producent wyrobów składa taką deklarację na swoją odpowiedzialność. Wykonawca jest zobowiązany do składowania i przechowywania materiałów w sposób zapewniający ich właściwą jakość i przydatność do robót. Materiały powinny być składowane oddzielnie - wg asortymentu, z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i z możliwością pobrania reprezentatywnych próbek. Szczególne zasady obowiązują dla składowania i przechowywania cementu, bitumów, materiałów chemicznych i paliw. Materiały, których jakość nie została zaakceptowana lub do których zachodzi wątpliwość pod względem jakości, powinny być składowane oddzielnie. Dostawy tych materiałów należy przerwać. Wykonawca robót przedstawi zamawiającemu na co najmniej trzy tygodnie przed planowanym rozpoczęciem robót informacje o zastosowanych materiałach, certyfikaty i aprobaty techniczne, świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów budowlanych. Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić równoważnymi, stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów. Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego o wyborze materiału.

## **2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Jeśli Inspektor nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do robót innych niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

## **2.3. Stosowanie materiałów równoważnych**

Wykonawca wykona przedmiot umowy zgodnie z technologią wskazaną przez projektanta w dokumentacji projektowej lub technologią równoważną. W przypadku wystąpienia możliwości zastosowania równoważnego rodzaju materiału w wykonywanych robotach, spełniającego warunki techniczne i jakościowe występujące w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 7 dni przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane przez Inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inspektora nadzoru.

## **2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń**

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez Inspektora, aż do chwili, kiedy zostaną użyte. Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

### **3. SPRZĘT I MASZYNY**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam, gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania. Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez Inspektora. Nie może być później zmieniany bez jego zgody. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

### **4. TRANSPORT.**

Teren budowy jest zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących układów komunikacyjnych miasta. Zastosowanie środków transportu i innych maszyn ciężkich musi uwzględniać wymagania przepisów miejskich w zakresie korzystania z infrastruktury drogowej będącej w zarządzie służb miejskich. Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniemi Inspektora, w terminach wynikających z harmonogramu robót. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą Inspektora usunięte z terenu budowy na polecenie Inspektora. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **4.1. Ograniczenia obciążenia osi pojazdów.**

Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów po drogach publicznych poza granicami placu budowy, a także w jego granicach.

## **5. WYKONANIE ROBÓT.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora. Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

### **5.1. Dokumenty budowy. (według wymogów Zamawiającego)**

W okresie realizacji kontraktu Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia, przechowywania i zabezpieczenia następujących dokumentów budowy:

- dziennika budowy, księgi obmiarów,
- dokumentów badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- certyfikatów i aprobat technicznych wbudowanych elementów budowlanych, dokumentów pomiarów cech geometrycznych, protokołów odbioru robót. Pomiary i wyniki badań muszą być prowadzone na odpowiednich formularzach i podpisane przez Wykonawcę i Inwestora.

#### **5.1.1. Dziennik budowy (według wymogów Zamawiającego)**

Jest to zeszyt opatrzony pieczęcią Inwestora z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych na budowie w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inwestorem, Wykonawcą i Projektantem. Zapisy w dzienniku budowy powinny być dokonywane na bieżąco i chronologicznie w odniesieniu do występujących na budowie przypadków wymagających odnotowania. Każdy zapis w dzienniku budowy powinien być zaopatrzony w datę i podpis osoby dokonującej zapisu z podaniem imienia i nazwiska, stanowiska służbowego oraz nazwy instytucji, którą reprezentuje. Prawo do dokonywania zapisów w dzienniku budowy przysługuje również: przedstawicielom państwowego nadzoru budowlanego, osobom wchodzącym w skład personelu Wykonawcy, ale tylko w zakresie bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych. Prowadzenie dziennika budowy należy do obowiązków kierownika budowy.

### **5.1.2. Księga obmiaru (według wymogów Zamawiającego)**

Jest dokumentem budowy, w którym dokonuje się okresowych wyliczeń i zestawień wykonanych robót w układzie asortymentowym zgodnie z przedmiarem robót. Pisemne potwierdzenie obmiarów przez Inwestora stanowi podstawę do obliczeń. Księgę obmiaru prowadzi kierownik budowy.

## **6. KONTROLA I BADANIE WYROBÓW I ROBÓT.**

### **6.1. Ogólne wymagania dotyczące jakości robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót. Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości Inspektor może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający. Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i SST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy brak jest wyraźnych przepisów Inspektor ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Inspektorowi świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

### **6.2. Pobieranie próbek**

Próbki do badań będą z zasady 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 musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

### **6.3. Badania i pomiary.**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury,

zaakceptowane przez Inspektora. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji Inspektorowi. Inspektor będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Będzie on przekazywał wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektora natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca. Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc. Inspektor, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez wykonawcę wyników badań. Inspektor może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i SST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę

## **7. OBMIAR ROBÓT WEDŁUG WYMOGÓW ZAMAWIAJĄCEGO.**

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i SST, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez Inspektora. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w SST nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji Inspektora. Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

### **7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Inspektora. Jeżeli urządzenia



te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

### **7.3. Czas przeprowadzania obmiaru**

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę i Inspektora. Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

## **1. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT.**

Odbiór robót jest to ocena robót wykonanych przez Wykonawcę przeprowadzona przez Inwestora.

### **1.1. Podział odbiorów.**

#### **1.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Jest to ocena ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór ten będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje inspektor. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy powiadomieniu inspektora. Jakość i ilości robót ulegających zakryciu ocenia inspektor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

#### **1.1.2. Odbiór częściowy.**

Jest to ocena ilości i jakości wykonanych robót, stanowiących zakończony odrębny element konstrukcyjny, budowlany itp. wymieniony w kontrakcie.

#### **1.1.3. Odbiór końcowy.**

Jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót, wchodzących z zakres zadania budowlanego, wraz z dokonaniem końcowego rozliczenia finansowego. Odbiór końcowy polega na końcowej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym i po potwierdzeniu przez inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów potrzebnych przy odbiorze końcowym. Odbioru dokona komisja wyznaczona przez inwestora i wykonawcę w ich obecności.

**8.1.3.** Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i niniejszą specyfikacją. W toku odbioru końcowego 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 przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej, z uwzględnieniem tolerancji i nie ma dalszego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych

#### **1.1.4. Odbiór ostateczny (pogwarancyjny).**

Jest to ocena zachowania wymaganej jakości elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

#### **1.2. Dokumenty do odbioru robót.**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez inwestora. Do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty (o ile są takowe wymagane przepisami i umową):

- a) dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami,
- b) uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- c) recepty i ustalenia technologiczne,
- d) dziennik budowy i księgi obmiaru,
- e) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- f) opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów, załączonych do dokumentów odbioru,
- g) sprawozdanie techniczne,
- h) oświadczenie o zgodnym z dokumentacją oraz przepisami wykonaniu zadania,
- i) inne dokumenty wymagane przez inwestora. Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:
- j) zakres i lokalizację wykonanych robót,
- k) wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez inwestora,
- l) uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
- m) datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez inwestora. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### **1.1 Badania i pomiary w odbiorach robót.**

Podstawą do oceny jakości i zgodności odbieranych robót z dokumentacją projektową są badania i pomiary wykonywane zarówno w czasie realizacji jak i po zakończeniu robót oraz oględziny podczas dokonywania odbioru.

Podstawą do odbioru są oględziny oraz badania techniczne i ewentualne pomiary dokonywane przez laboratorium, zaakceptowane przez Inwestora oraz dokonywane przez komisję odbioru. Zgłoszenia do odbioru Wykonawca dokonuje zapisem do dziennika budowy i przekazuje Inwestorowi kompletny operat kalkulacyjny (końcową kalkulację kosztów). Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Inwestora. Jakość i ilość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie operatu kalkulacyjnego oraz badań i pomiarów i na ocenie wizualnej. Komisja sprawdza zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. Jeżeli komisja stwierdza, że jakość wykonanych robót nieznacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji, lecz nie ma większego wpływu na cechy eksploatacji obiektu, to dokonuje potrąceń jak na wady trwałe. Jeżeli komisja stwierdzi, że jakość robót znacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i ST: to wyłącza te roboty z odbioru.

## **1. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

### **1.1. Ustalenia ogólne.**

Podstawą płatności będą warunki zawarte w umowie między Zamawiającym a Wykonawcą

## **2. PRZEPISY ZWIĄZANE - PODANE W ST ASORTYMENTOWYCH.**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r Nr 106 poz. 1126;zm.:Nr 109, poz. 1157; Nr120,poz.1268; z 2001r Nr5, poz. 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439, nr 154, poz. 1800; z 2002r Nr 74, poz. 676; z 2003r Nr 80, poz. 718))
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 108 z 2002r poz. 953)
3. Ustawa z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. nr 30, poz. 163) z późn. zmianami).
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 62 z 2001r poz. 627) wraz z przepisami wykonawczymi
5. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 - Prawo wodne (Dz. U nr 115 z 2001r, poz. 1229) wraz z przepisami wykonawczymi
6. Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15.12.1994r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego.
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
8. Poradnik majstra budowlanego. Wyd. Arkady W-wa 2003 – 2004
9. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (Dz. U. Z 2004r Nr 92 poz.881)
10. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. Z 2004 r. Nr 204, poz. 2087 z późn. Zmianami).

11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Z 2004r Nr 202, poz. 2072 zmiana Dz. U. z 2005r Nr 75 poz 664)

12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Z 2003 r. Nr 120 poz 1123.

13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dz. U. Z 2002 r Nr 75 poz. 690 z późn. zmianami).

## **B. 01.00.00 ROBOTY W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ (CPV 45100000-8)**

### **1. WSTEP.**

#### **1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące przygotowania placu budowy.

#### **1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i Umowny przy zleceniu i realizacji robót.

#### **1.3. Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną.**

Przygotowanie placu budowy

1.3.1. Zamawiający w terminie określonym w Danych Kontraktowych przekazuje Wykonawcy Teren Budowy oraz następujące dokumenty (jeżeli takowe są wymagane):

- a) Pozwolenie na budowę, zgłoszenie na wykonanie robót budowlanych
- b) Dokumentację Projektową
- c) Dziennik Budowy
- d) Księgę Obmiarów
- e) Specyfikacje Techniczne

1.3.1 Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

1.3.2 W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

a. których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości,

b. przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,

1.3.3 Do podstawowych obowiązków kierownika budowy należy:

c. protokolarne przejęcie od inwestora i odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy wraz ze Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót znajdującymi się na nim obiektami budowlanymi, urządzeniami technicznymi i stałymi punktami osnowy geodezyjnej oraz podlegającymi ochronie elementami środowiska przyrodniczego i kulturowego,

d. prowadzenie dokumentacji budowy,

1.3.4 Po wykonaniu czynności wstępnych przystępuje się do zagospodarowania placu budowy. Rozpoczynać należy od uporządkowania i splantowania terenu, po czym wykonuje się ogrodzenie i ustępy.

1.3.5 Następnie wykonuje się dalsze roboty w kolejności:

a) składowiska i magazyny,

b) prowizoryczne budynki produkcyjne, administracyjno-gospodarcze i socjalno-bytowe,

c) zainstalowanie maszyn i urządzeń.

1.3.6 Należy wykonać następujące roboty podstawowe:

a) odwodnienie terenu budowy,

b) zapewnienie ujęcia wody lub połączeń z siecią miejską,

c) w razie potrzeby ułożenie niezbędnego uzbrojenia,

d) wykonanie wszelkich innych sieci i urządzeń, podziemnych,

f) wykonanie stałych dróg kołowych,

g) niwelacja terenu do poziomu projektowego.

1.3.7 Dopiero po wykonaniu tych robót można przystąpić do robót budowlano-montażowych.

1.3.7 Ogrodzenie terenu wykonuje się z gotowych inwentaryzowanych elementów z desek albo z siatki stalowej zamocowanej do słupów.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w ogólnej specyfikacji technicznej

### **2.2. Składowanie, przechowywanie, kontrola jakości materiałów, elementów i wyrobów na placu budowy**

Materiały, elementy i wyroby należy magazynować w bezpośredniej bliskości miejsca ich wbudowania. Zaleca się, aby magazyny i składowiska znajdowały się przy drogach kołowych występujących w obrębie placu budowy. Elementy i wyroby przeznaczone do wbudowania w dany obiekt powinny być składowane na placu przy obiektowym, jeśli nie ulegają one zmianom pod wpływem warunków atmosferycznych lub w pobliskich zadaszonych magazynach zamkniętych lub otwartych. Nawierzchnia znajdująca się na placu składowym powinna być w miarę możliwości utwardzona i przystosowana do przewidzianych obciążeń. Dostarczenie materiałów przeznaczonych do robót budowlanych na plac budowy powinno nastąpić dopiero po odpowiednim przygotowaniu składowisk. Składowiska i magazyny powinny być urządzone w miejscu uniemożliwiającym zaleganie wody i na gruntach przepuszczalnych. Podłoże, na którym mają być składowane materiały budowlane, powinno być dostosowane do rodzaju materiałów lub wyrobów. Teren składowiska powinien być oświetlony i odpowiednio do potrzeb ogrodzony. Składowanie materiałów budowlanych

powinno się odbywać w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu, zniszczeniu lub utracie ich wartości użytkowej w okresie składowania. Magazyny niestałe na placu budowy powinny być przygotowane w ramach planu zagospodarowania placu budowy. Wielkość i rodzaj magazynów powinny wynikać z: potrzeb wykonawcy oraz zadań jakie magazyn ma spełniać, harmonogramu realizacji budowy i dostaw materiałów, warunków składowania jakie powinny być zapewnione dla zachowania właściwości technicznych, wymaganego zabezpieczenia magazynów przed pożarem, kradzieżą i wymogów bhp, przewidzianych metod wykonywania robót, planu pracy maszyn i sprzętu budowlanego. Magazyn materiałów budowlanych na budowie powinien być wyposażony w niezbędne urządzenia i sprzęt pomiarowy dla przyjmowanych i wydawanych materiałów oraz do kontroli stanu zapasów. Urządzenia zabezpieczające magazyn przed pożarem powinny być dostosowane do warunków, położenia i wielkości magazynu, rodzaju i ilości składowanych materiałów i powinny odpowiadać przepisom o ochronie przeciwpożarowej. Urządzenia zabezpieczające przed kradzieżą powinny być dostosowane do warunków położenia magazynu, jego stanu technicznego i innych okoliczności mających wpływ na stopień zagrożenia bezpieczeństwa składowanych materiałów. Przy składowaniu materiałów w warunkach placu budowy w magazynach niestałych należy przestrzegać warunków składowania określonych w normach, świadectwach dopuszczenia danego materiału do stosowania w budownictwie, wymagań określonych w warunkach technicznych producenta. Materiały budowlane powinny być grupowane, rozmieszczane i składowane w magazynach w zależności od ich rodzaju, ilości, częstotliwości ich przyjmowania i wydawania, sposobu opakowania oraz właściwości wytrzymałościowych i fizykochemicznych warunkujących sposób przechowywania. Przy grupowaniu materiałów budowlanych należy uwzględnić skutki wzajemnego oddziaływania niektórych materiałów. Składowanie w magazynie tego samego gatunku materiałów w różnych miejscach lub różnych warunkach jest niedozwolone. Sposób składowania i przechowywania materiałów na placu budowy powinien zapewnić skuteczne zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem mechanicznym i utratą właściwości technicznych wskutek oddziaływania wpływów atmosferycznych lub innych przyczyn. Przy układaniu i rozmieszczaniu materiałów w magazynach materiałów budowlanych należy brać pod uwagę pozostające do dyspozycji urządzenia składowe i posiadane środki transportu magazynowego. Materiały o określonej trwałości powinny być wydawane z magazynu do wbudowania w takiej kolejności w jakiej były przyjmowane od dostawców. Składowanie materiałów wybuchowych, łatwopalnych, żrących lub trujących powinno być dokonywane według przepisów szczególnych obowiązujących przy składowaniu i magazynowaniu tego typu materiałów. Miejsca składowania materiałów niebezpiecznych, ze względu na ich charakter lub sposób magazynowania, powinny być ogrodzone i zaopatrzone w odpowiednie urządzenia ostrzegawcze lub co najmniej tablice informacyjne w celu zapobieżenia do nich dostępu osobom nie zatrudnionym bezpośrednio przy magazynowaniu. Materiały dostarczane do magazynu powinny być odbierane pod względem ilościowym i jakościowym. W zależności od warunków dostawy odbiór materiałów budowlanych może być dokonany w magazynie własnym odbiorcy lub w magazynie dostawcy. Wszystkie materiały dostarczone do magazynu na budowie powinny być kontrolowane pod względem jakości i ilości. Odbiór materiałów powinien być dokonany przez: przeliczenia, zważenia i zmierzenie dostarczonej partii materiałów, porównanie stwierdzonych ilości z treścią odpowiednich dokumentów, sprawdzenie rodzaju i ilości opakowania materiału, jego cech i znaków oraz porównanie z danymi zawartymi w dokumentach dostawy. Odbioru pod względem jakościowym powinien dokonać pracownik posiadający niezbędne kwalifikacje. Odbiór pod względem jakościowym powinien polegać na: sprawdzeniu cech charakterystycznych materiałów a w razie potrzeby na pobraniu próbek do przeprowadzenia badań laboratoryjnych, porównaniu wyników sprawdzenia z warunkami dostawy i określeniu jakości odbieranych materiałów. Z dokonania odbioru materiałów należy sporządzić protokół, w którym powinny

być wykazane ewentualne wady i braki. Zakwestionowany pod względem jakościowym materiał budowlany powinien być składowany oddzielnie i oznakowany, aby nie zaistniała możliwość omyłkowego pobrania go do celów produkcyjnych.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ogólnej ST w punkcie 5.

#### **3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót**

W przypadku gdy do wykonywania robót ma być użyty sprzęt o złożonej konstrukcji powinny być dostarczone dla niego zasady eksploatacji i konserwacji. Wraz ze sprzętem zmechanizowanym i pomocniczym podlegającym przepisom o dozorze technicznym powinny być dostarczone aktualne dokumenty uprawniające do jego eksploatacji. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien mieć trwały i wyraźny napis określający istotne jego właściwości techniczne. Sprzęt zmechanizowany znajdujący się w miejscu wykonywania robót nie może być udostępniany osobom nie stanowiącym jego bezpośredniej obsługi, na widocznym miejscu należy wywiesić przepisy o jego obsłudze i konserwacji. Przed rozpoczęciem pracy i przed każdorazową zmianą załogi sprzęt i urządzenia należy sprawdzić pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego ich użytkowania. Ruchome części mechanizmów sprzętu zagrażające bezpieczeństwu powinny być zaopatrzone w osłony zapobiegające wypadkom. Przeciążenie sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione. Naprawa, smarowanie i czyszczenie sprzętu powinny być dokonywane w stanie jego spoczynku; dokonywanie tych czynności w czasie pracy sprzętu jest zabronione. Narzędzia używane na placu budowy powinny być przystosowane do wykonywania danego rodzaju robót oraz kontrolowane zgodnie z instrukcją producenta. Nie wolno używać do wykonywania robót budowlanych narzędzi uszkodzonych oraz nie odpowiadających aktualnym normom przedmiotowym lub ustalonym dla nich warunkom technicznym. Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym powinny być co najmniej raz na 10 dni kontrolowane, jeżeli instrukcja producenta nie przewiduje innych terminów kontroli ich sprawności technicznej. Wyniki kontroli narzędzi roboczych powinny być odnotowane i przechowywane przez kierownika budowy.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ogólnej specyfikacji technicznej -punkt 6.

#### **4.2 Transport materiałów**

Materiały wymagane do wykonania robót przygotowania terenu budowy należy transportować środkami transportu zaakceptowanymi przez zarządzającego realizacją umowy. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Zasady ogólne wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ogólnej specyfikacji technicznej

### **5.2. Przygotowanie placu budowy**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy zabezpieczyć teren budowy, a w szczególności:

- a) ogrodzić plac budowy ze względu na ochronę mienia znajdującego się na budowie i zapobieżenia niebezpieczeństwu jakie może zagrażać w czasie wykonywania robót osobom mającym dostęp do miejsca wykonywania robót; ogrodzenie powinno być wykonane tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić nie mniej niż 1,50 m;
- b) w przypadku konieczności zajęcia sąsiadujących z placem budowy terenów ulic lub placów ogólnego użytku, wykonawca jest zobowiązany do uzyskania stosownych zezwoleń organów takie zezwolenia wydających;
- c) wykonać w ogrodzeniu placu budowy odpowiednie wejścia lub bramy dla ruchu pieszego oraz bramy dla pojazdów drogowych, zaopatrzone w urządzenia zabezpieczające przed samoczynnym zamknięciem;
- d) wyrównać stosownie do potrzeb teren z zasypaniem lub zabezpieczeniem nierówności i wszelkiego rodzaju wykopów oraz zbadać, czy nie są założone w terenie lub nad nim kable, przewody lub inne urządzenia;
- e) w razie istnienia napowietrznych linii energetycznych i niemożliwości ich usunięcia, zabezpieczyć przewody we właściwy sposób umożliwiając bezpieczne wykonywanie robót;
- f) zapewnić korzystanie z prądu elektrycznego niezbędnego przy wykonywaniu robót budowlanych oraz oświetlenia placu budowy i miejsc pracy;
- g) zapewnić korzystanie z wody do robót budowlanych i do użytku pracowników zatrudnionych przy robotach;
- h) wznieść stosownie do potrzeby tymczasowe budynki lub przystosować budynki istniejące do potrzeb pracowników zatrudnionych na budowie oraz na cele składowania materiałów, maszyn i urządzeń oraz przygotować miejsce do składowania materiałów i sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego poza budynkami;
- i) usunąć z placu budowy gruz, zbędne urządzenia, materiały i przedmioty mogące stwarzać przeszkody lub utrudniać wykonywanie robót.

#### **1.1 Drogi dojazdowe i dojścia dla pieszych**

Na terenie budowy należy wykorzystać istniejącą sieć dróg stałych i uzupełnić ją drogami tymczasowymi, wykonanymi na czas trwania budowy. Drogi należy wykonać przed rozpoczęciem robót. Drogi dojazdowe do placu budowy oraz drogi w obrębie placu budowy powinny mieć utwardzoną nawierzchnię, dostosowaną do środków transportowych, przewidzianych obciążeń i intensywności ruchu. Do utwardzenia nawierzchni dróg dojazdowych można zastosować masy bitumiczne układane na odpowiednio przygotowanym podłożu, drogi w obrębie placu budowy mogą być wykonane z prefabrykatów żelbetowych.



Drogi i przejścia dla pieszych na placu budowy powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

- a) ciąg pieszy powinien być wydzielony na poboczu jedni drogi podstawowej, szerokość ciągu powinna wynosić co najmniej 0,75 m przy ruchu jednokierunkowym i 1,20 m przy ruchu dwukierunkowym;
- b) przejścia dla pieszych wyznaczyć w miejscach zapewniających bezpieczeństwo pieszych;
- c) przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi i dobrze oświetlone.

## **1.2 Obiekty placu budowy**

Budynki tymczasowe, niezbędne na placu budowy, powinny być grupowane w jednym obszarze placu z zachowaniem przepisów przeciwpożarowych. W zależności od przeznaczenia budynku jego powierzchnia powinna być dostosowana do liczby zatrudnionych pracowników. Budynki tymczasowe powinny być montowane z lekkich elementów prefabrykowanych lub ustawiane na placu budowy z zestawów kontenerowych lub barakowozów. Obiekty znajdujące się na placu budowy oraz dojazdy do nich powinny być chronione i wyposażone na wypadek pożaru. Sprzęt przeciwpożarowy podręczny powinien znajdować się wewnątrz obiektu (gaśnice) oraz przy obiekcie (skrzynie z piaskiem, bosaki, hydrant). Instalacja odgromowa obiektów powinna być dostosowana do kategorii niebezpieczeństwa obiektu. Każdy obiekt placu budowy powinien być odpowiednio oznakowany. Ostrzeżenia powinny być umieszczone na tablicach ustawionych przy drogach i dościach do obiektu w odpowiedniej odległości, tak aby informacja dotarła do osób przebywających w pobliżu obiektu odpowiednio wcześniej. Zakazy dotyczące obiektów powinny być umieszczone zarówno na tablicy informacyjnej jak i przy drzwiach wejściowych do obiektu. Tablice informacyjne i znaki ostrzegawcze powinny być umocowane na trwałych elementach i zabezpieczone przed zniszczeniem, uszkodzeniem lub zawianiem śniegiem. O zmroku i w porze nocnej tablice powinny być oświetlone.

## **1.3 Instalacja elektryczna**

Zapotrzebowanie budowy w energię elektryczną powinno być dostosowane do: wielkości placu budowy, przewidzianych do wykorzystania maszyn i urządzeń mechanicznych, sprzętu z napędem elektrycznym, potrzeb gospodarczych i oświetlenia pomieszczeń w obiektach, miejsc pracy i placu budowy. Prace związane z podłączeniem, kontrolą, konserwacją i naprawą urządzeń i instalacji elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające wymagane przepisami odpowiednie uprawnienia. Przy oświetleniu placu budowy i wykonaniu znakowań świetlnych należy przestrzegać następujących zasad:

- a) miejsca pracy, drogi na placu budowy oraz dościa i dojazdy powinny być w trakcie realizacji inwestycji oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami;
- b) punkty świetlne powinny być tak rozmieszczone by istniała możliwość łatwego odczytania tablic i znaków ostrzegawczych oraz znaków sygnalizacji ruchu;
- c) na placu budowy lub na drogach dojazdowych słupy z punktami świetlnymi powinny być rozmieszczone wzdłuż dróg i na ich skrzyżowaniach i rozgałęzieniach;
- d) żurawie, maszty i inne wysokie konstrukcje powinny mieć na najwyższych punktach oświetlenie sygnalizacyjne koloru czerwonego, które należy zapalać po zmroku.

## **1.4 Instalacja wodociągowa**

Na budowie należy wykonać instalację wodociągową podłączoną do sieci miejskiej lub wykonanym na budowie ujęciem wody, zapewniającą zaopatrzenie w wodę w ilości niezbędnej na potrzeby technologiczne, gospodarcze i pitne. Zapotrzebowanie na wodę przeznaczoną na potrzeby ochrony przeciwpożarowej powinny być dostosowane do gęstości zabudowy placu budowy i przeznaczenia wzniesionych na nim obiektów. Zapotrzebowanie wody należy uzgodnić z komendą straży pożarnej właściwą dla miejsca budowy.

### **1.5 Instalacja teletechniczna**

Zaleca się doprowadzenie na plac budowy instalacji teletechnicznej. Na budowie o rozległym terenie zaleca się używanie telefonów komórkowych, umożliwiających bezpośrednie porozumiewanie się pracowników budowy do tego upoważnionych

## **1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **1.1. Ogólne zasady kontroli jakości**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ogólnej ST

## **2. OBMIAR ROBÓT**

### **2.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót**

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

### **2.2. Jednostki obmiarów**

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte dla poszczególnych robót w przedmiarze i kosztorysie ofertowym.

## **3. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Ogólne zasady odbioru i dokonywania płatności podano w ogólnej ST Odbiór robót polega na sprawdzeniu wykonania wszelkich niezbędnych prac mających na celu zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób trzecich oraz spełnienie przepisów

bezpieczeństwa i higieny pracy. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

#### **4. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE**

##### **4.1. Związane normatywy**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - tom I - Budownictwo ogólne:

rozdział 1 - ogólne warunki wykonywania robót budowlano - montażowych

rozdział 2 - przygotowanie placu budowy i urządzeń pomocniczych oraz organizacja robót budowlanych

Przepisy prawne:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych (DZ. U. Nr 47, poz. 401)
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 4 sierpnia 2011 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy <http://dziennikustaw.gov.pl/DU/2011/s/173/1034>
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej <http://dziennikustaw.gov.pl/DU/1996/s/62/287>

#### **B.02.00.00 ROBOTY PRZY WZNOSZENIU RUSZTOWAŃ (CPV 45262100-2)**

45262120 - 8 Wznoszenie rusztowań

45232110 - 5 Demontaż rusztowań

#### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI**

##### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót związanych ze wzniesieniem i demontażem rusztowań zewnętrznych niezbędnych przy wykonywaniu remontu

##### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich związanych z montażem i rozbiórką rusztowań elewacyjnych Obejmują prace związane z dostawą i przygotowaniem rusztowania, wykonawstwem montażowych i rozbiórkowych rusztowania .

##### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót związanych z wykonaniem i rozbiórką rusztowania:

- a) dostawą elementów rusztowania na plac budowy;
- b) przygotowaniem rusztowania do montażu;
- c) montażem rusztowania;
- d) zabezpieczeniem rusztowania przed dostępem osób nieupoważnionych oraz spadaniem z nich materiałów oraz maszyn i urządzeń używanych przy wykonywaniu danego rodzaju robót budowlanych;
- e) demontażem rusztowania po zakończeniu robót.

## **1. MATERIAŁY**

### **1.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w ogólnej specyfikacji technicznej

### **1.2. Materiały do wykonywania rusztowań**

Rusztowania zewnętrzne przyścienne można wykonywać jako drewniane, stalowe lub inne. Materiały, wymiary i wykonanie elementów rusztowań powinny być zgodne z dokumentacją techniczną i wymaganiami norm przedmiotowych.

## **2. SPRZĘT**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ogólnej specyfikacji technicznej

### **2.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót na rusztowaniach**

Do wykonania prac na rusztowaniach stosuje się wszelkiego rodzaju podnośniki, wyciągi, dźwigi i tym podobne urządzenia pozwalające na transport materiałów na miejsce ich wbudowania.

Zastosowane rodzaje sprzętu wykorzystywanego przy wykonywaniu prac na rusztowaniach powinny odpowiadać wymaganiom zastosowanych technologii oraz warunkom przepisów BHP obowiązujących w konkretnej dziedzinie ich zastosowania, po uprzednim uzgodnieniu ich z zarządzającym realizacją umowy.

## **3. TRANSPORT**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ogólnej specyfikacji technicznej

### **3.2. Transport materiałów**

Do transportu materiałów o masie większej niż 150kg powinna być wykonana wieża wyciągowa, jako samodzielna konstrukcja przylegająca do konstrukcji rusztowania. Wieży wyciągowej

o udźwigu większym niż 250kg nie należy łączyć z konstrukcją rusztowania. Wieża wyciągowa powinna być wyższa od konstrukcji rusztowania co najmniej o 1,80m,

odpowiednio zakończona konstrukcją przeznaczoną do umocowania urządzeń transportu pionowego. Wieża powinna być tak wykonana, aby nie powstała możliwość zaczepienia podnoszonego materiału o elementy wieży lub rusztowania.

## **4. WYKONANIE ROBÓT**

### **4.1. Zasady ogólne wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ogólnej specyfikacji technicznej

### **4.2. Rusztowania przyścienne**

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań. Rusztowania powinny być wyposażone w pomosty o powierzchni roboczej wystarczającej do pomieszczenia zatrudnionych na nich pracowników, składowania podręcznych narzędzi i niezbędnych ilości materiałów oraz wykonania pracy w odpowiednio dogodnej pozycji przez robotników dla danego rodzaju robót. Użytkowanie rusztowania powinno być dopuszczone dopiero po jego sprawdzeniu i odbiorze przez nadzór techniczny oraz potwierdzeniu jego przydatności do wykonania określonych robót zapisem w dzienniku budowy dokonany przez kierownika budowy. Rusztowania należy obowiązkowo sprawdzać okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu, a ponadto po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni. Nośność podłoża gruntowego w miejscu ustawienia rusztowania powinna być nie mniejsza niż 0,10 MPa. Podłoże gruntowe, na którym ustawione jest rusztowanie, powinno mieć zapewnione stałe i szybkie odprowadzenie wody w kierunku prostopadłym do długości rusztowania oraz powinno być wyrównane. Stojaki rusztowania należy posadzić na podkładkach drewnianych lub innych ułożonych na podłożu, zapewniających rozłożenie obciążenia przenoszonego przez stojaki na odpowiednio większą powierzchnię podłoża. Podkłady powinny przylegać całą powierzchnią do podłoża i powinny być ułożone na warstwie piasku grubości 5 do 7cm.

Rozstaw stojaków nie powinien być większy niż:

- a) w kierunku równoległym do ściany - podłużnie:
  - dla rusztowań drewnianych - 2,50m
  - dla rusztowań stalowych - 2,00m
- a) w kierunku prostopadłym do ściany - poprzecznie:
  - dla rusztowań drewnianych 1,50m
  - dla rusztowań stalowych 1,35m

Stężenia rusztowań przyściennych o wysokości ponad 10m należy mocować do stojaków i rozmieszczać na całej długości rusztowania w sposób zapewniający nieprzesuwność węzłów. W pionie stężenia należy rozmieszczać w odstępach nie większych niż 0,60m. Konstrukcję rusztowania należy mocować do ściany budynku lub budowli w sposób zapewniający stateczność i sztywność konstrukcji oraz przeniesienie na ścianę sił zewnętrznych działających na rusztowanie. Liczbę zakotwień oraz wartość siły w ciągnię kotwiącym należy ustalić dla każdej konstrukcji rusztowania. Zakotwienia należy rozmieszczać symetrycznie na konstrukcji rusztowania. Rusztowania o długości większej niż 10m należy dodatkowo kotwić na boczne parcie wiatru. Wystające poza narożniki ścian budowli elementy konstrukcyjne rusztowania należy dodatkowo kotwić na siły poziome występujące od parcia i ssania wiatru. Ciężna kotwiące konstrukcję rusztowania powinny być umieszczone w płaszczyźnie poziomej. Ciężna nie powinny być silnie naprężone. Odległość węzłów konstrukcyjnych rusztowania od ściany

nie powinna być większa niż 35cm. W miejscach zakotwienia poprzecznic rusztowania powinny być oparte o ściany budowli w sposób zapewniający unieruchomienie rusztowania w płaszczyźnie prostopadłej do ściany. Kotwy należy wbijać w kołki drewniane umieszczone uprzednio w ścianie na głębokości co najmniej 20cm. Zaleca się wbijanie kotew w taki sposób nie wystawały poza lico ściany. Wysięgniki przeznaczone do zaczepiania bloczku służącego do transportu pionowego materiałów budowlanych, należy zakotwić dodatkowo, z tym, że liczba zakotwień dodatkowych powinna wynosić co najmniej dwa. Każde rusztowanie przyściennie powinno mieć wydzielone miejsce komunikacji pionowej ludzi pracujących na rusztowaniu. Piony komunikacyjne należy projektować i wykonywać jako oddzielne przesła rusztowania lub jako oddzielną konstrukcję rusztowania przyściennego. Odległość pomiędzy sąsiednimi pionami komunikacyjnymi nie powinna być większa niż 40m, a odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od środka pionu komunikacyjnego nie powinna być większa niż 20,0m. Piony komunikacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem konstrukcji rusztowania. Piony komunikacyjne powinny być zaopatrzone na obwodzie w poręczę, a od zewnętrznej strony konstrukcji rusztowania oraz pomostu roboczego piony należy oddzielić za pomocą poręczy głównej i deski krawężnikowej. Konstrukcja wysięgników powinna zapewniać przeniesienie obciążenia pionowego pięciokrotnie większego niż obciążenie dopuszczalne i obciążenie poziome od naciągu liny oraz umożliwiać swobodne transportowanie materiałów na najwyższy poziom roboczy rusztowania. Wysokość zaczepienia bloczka od poziomu pomostu powinna być nie mniejsza niż 160cm, a odległość od osi bloczka od strony zewnętrznej do najdalej wystającego elementu rusztowania w płaszczyźnie podnoszenia materiału nie większa niż 50cm. Konstrukcja rusztowania w miejscach umocowania wysięgników nie powinna wykazywać odkształcenia pod działaniem sił występujących przy wciąganiu materiałów. Miejsce do transportu pionowego materiałów za pomocą wysięgników powinno być wyznaczone przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji rusztowania przyściennego. Do zabezpieczeń konstrukcji rusztowania przed uderzeniami pojazdów należy stosować odbojnice wytrzymałe na przewidywane maksymalne siły dynamiczne od pojazdów. Wielkość prześwitu otworu w rusztowaniu na przejazd powinna być dostosowana do gabarytu pojazdu z ładunkiem, a szerokość otworu powinna być nie mniejsza niż 3,00m. Znajdujące się przy przejeździe stojaki oraz narażone stojaki rusztowania należy zabezpieczyć odbojnicami. Łączenie odbojnic z rusztowaniem jest zabronione. Przejścia lub przejazdy pod rusztowaniem należy zabezpieczyć daszkami ochronnymi dochodzącymi do ściany obiektu budowlanego. Daszki powinny być szczelne i wykonane z wyrobów amortyzujących upadek przedmiotu lub materiału. Konstrukcja daszków nie powinna obciążać mimośrodowo konstrukcji rusztowania, a stojaki podpierające konstrukcję daszków powinny być oddalone od krawężników ulicznych o co najmniej 50cm. Miejsca, w których prowadzone są prace przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań oraz w czasie pracy na rusztowaniu, należy oznaczyć tablicą ostrzegawczą, umieszczoną w widocznym miejscu. Napisy umieszczone na tablicach powinny być widoczne i czytelne z odległości 10m. Tablice należy umieszczać na wysokości 250cm nad terenem. Na rusztowaniu i na wieżach wyciągowych powinny być wywieszane tablice informujące o dopuszczalnym obciążeniu pomostów roboczych i pomostu wyciągu. Wznoszenie lub rozbieranie rusztowań w sąsiedztwie napowietrznych linii elektrycznych może być dokonywane wtedy, gdy linie te są usytuowane poza strefą niebezpieczną. Napowietrzne linie energetyczne przebiegające w strefie niebezpiecznej powinny być wyłączone spod napięcia na okres pracy przy rusztowaniu. W czasie eksploatacji rusztowania należy przestrzegać stosownych przepisów o bezpieczeństwie pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych w sąsiedztwie linii napowietrznych elektrycznych.

#### **4.3. Drewniane rusztowania przyściennie**

Rusztowania drewniane przyścienne wykonywane z krawędziaków i dłużyc mogą być stosowane przy wykonywaniu robót murarskich, tynkarskich, elewacyjnych itp. Rusztowania drabinowe mogą być stosowane przy wykonywaniu robót tynkowych, okładzinowych płytkami ceramicznymi, malarskich, blacharskich, dokonywanie drobnych napraw, niewymagających gromadzenia na pomostach dużej ilości materiałów budowlanych. Rusztowania na wysuwnicach można stosować na niedostępnych kondygnacjach budynku, pod warunkiem, że istnieją strop lub inne równorzędne konstrukcje, umożliwiające należyte zamocowanie i zabezpieczenie rusztowania. Rusztowania na kozłach mogą być stosowane do wykonywania robót murarskich, tynkarskich, wykończeniowych, ziemnych itp. wewnątrz lub na zewnątrz budynku, lecz do wysokości nie większej niż 4,00m. Tarcica stosowana do wykonywania rusztowań budowlanych powinna być iglasta, sortowana wytrzymałościowo i odpowiadająca wymaganiom Polskich Norm. Dłużyce okrągłe na stojaki, podłużnice lub Leżnice powinny być wykonane z drewna iglastego i grubość ich w cieńszym końcu powinna być nie mniejsza niż 14cm. Wilgotność drewna stosowanego na rusztowania budowlane powinna być nie większa niż 23%, a drabiny powinny być wykonane z drewna o wilgotności nie większej niż 18%. Gwoździe stosowane do rusztowań powinny odpowiadać wymaganiom Polskiej Normy, ich długość powinna być 3 razy większa niż grubość przebijanego elementu, jednak nie mniejsza niż 7,50cm. Śruby powinny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm. Jarzma, klamry i tym podobne łączniki należy wykonywać ze stali budowlanej gładkiej gatunku A-I. Kotwy wkręcane lub wbijane powinny być wykonane ze stali budowlanej. Średnica kotew wkręcanych powinna być nie mniejsza niż 0,6cm, a kotwy wbijane powinny mieć przekrój nie mniejszy niż 1,40\*1,40cm. Użycie do mocowania rusztowań kotew wbijanych ze stali okrągłej jest niedopuszczalne. Do wykonania cięgien kotwiących należy stosować drut wyżarzynowy o średnicy nie mniejszej niż 0,30cm lub linkę stalową o średnicy nie mniejszej niż 0,60cm z drutu miękkiego. Użycie do wykonania cięgien drutu pochodzącego z rozbiórki jest niedopuszczalne; cięgna powinny być zakończone uchwytami.

#### **4.4. Rusztowania przyścienne z rur stalowych**

Rusztowania przyścienne z rur stalowych przeznaczone są do robót budowlanych niewymagających gromadzenia na pomostach roboczych dużej ilości materiałów budowlanych. Materiały, wymiary i wykonanie elementów rusztowań powinny być zgodne z dokumentacją techniczną i wymaganiami aktualnych norm. Na elementy konstrukcyjne rusztowania należy stosować rury stalowe ze szwem lub bez szwu, ocynkowane lub czarne o średnicy zewnętrznej 48mm odpowiadające aktualnym normom. Rury czarne powinny być zabezpieczone antykorozyjnie lakierem asfaltowym przez zanurzenie. Rury ze szwem nie powinny wykazywać widocznych wpływów szwu na zewnętrznej powierzchni i powinny być poddane próbie spłaszczenia przy położeniu szwu w płaszczyźnie nachylonej o 90st. do kierunku spłaszczenia. Złącze zamocowane na rurze odpowiedniej średnicy po dokręceniu śrub powinno przenieść obciążenie trzykrotnie większe od nośności określonych w normach. Złącze zamontowane na rurze powinno zachować wymagany kształt i wymiary. Podstawki zwykłe i śrubowe powinny mieć trzpień prostopadły do płyty oporowej, a nakrętka podstawy śrubowej powinna się lekko obracać. Elementy gwintowane powinny mieć gwint gładki, o wykonaniu zgrubnym i o pełnym profilu bez wyrw, wgniotów oraz innych wad mogących wpłynąć na jego wytrzymałość. Drobne elementy rusztowania powinny być wykonane z odpowiednich rodzajów stali i odpowiadać wymaganiom zawartym w aktualnych normach. Elementy te powinny być dostarczone na budowę i przechowywane w skrzyniach oraz zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi.

Płyty i bale pomostowe oraz pionowe komunikacyjne powinny być wykonane z drewna iglastego klasy C - 30 odpowiadającej aktualnej normie. Płyty pomostu powinny być zbite gwoździami w taki sposób, aby zagięte podwójnie końce gwoździ były wpuszczone w drewno; wystające końce desek, którymi opiera się płyta na poprzecznicach rusztowania, nie powinny mieć sęków na długości co najmniej 50cm. Grubość desek nośnych, płyt i bali powinna być dostosowana do rozpiętości i obciążenia użytkowego. Powierzchnie elementów metalowych rusztowań powinny być zabezpieczone przed korozją przez ocynkowanie. Powierzchnie gwintowane nie ocynkowane powinny być zabezpieczone smarem antykorozyjnym. Montaż i demontaż rusztowań powinien być wykonany przez osoby przeszkolone w zakresie montażu, eksploatacji i demontażu rusztowań pod kierownictwem osoby uprawnionej. Poszczególne elementy rurowe należy łączyć za pomocą złączy wzdlużnych w płaszczyznach poziomych i pionowych.

#### **4.5. Rusztowania ramowe metalowe**

Do wykonania rusztowań ramowych należy stosować rury o gwarantowanych właściwościach mechanicznych, mogą to być rury ze szwem lub bez szwu, czarne lub malowane o grubości ścianki co najmniej 35mm. Spawanie elementów rusztowań ramowych powinno być dokonywane przez spawaczy posiadających uprawnienia specjalistyczne. Spoiny nie powinny wykazywać nadlewów, niewtopienia, wytrąceń żużlowych i powinny być odebrane przez nadzór techniczny kierownika budowy. Montaż i demontaż rusztowań ramowych powinien być wykonany przez osoby przeszkolone w zakresie montażu rusztowań z rur. Począwszy od trzeciej kondygnacji rusztowania, montaż powinien odbywać się z uprzednio ułożonego pomostu roboczego, zabezpieczonego poręczami, bezpośrednio na kondygnacji niższej powinien być ułożony pomost zabezpieczający. W razie potrzeby mogą być zastosowane podwieszenia ram pionowych, jeżeli konstrukcja rusztowania pozwala na takie podwieszenie. Demontaż rusztowania może być dokonany po zakończeniu robót, usunięciu pozostałych materiałów i narzędzi z pomostów roboczych. Dopuszcza się częściowy demontaż rusztowania od góry w miarę postępu prac oczyszczających na pomoście położonym najwyżej.

#### **4.6. Eksploatacja rusztowań**

W czasie eksploatacji rusztowania powinny być poddawane następującym przeglądom:

- ✓ codziennie - przez brygadzystę użytkującego rusztowanie;
- ✓ co 10 dni - przez konserwatora rusztowania lub pracownika inżynierijno - technicznego wyznaczonego przez kierownika budowy;
- ✓ doraźnie - przez komisję z udziałem inspektora nadzoru, majstra budowlanego
- ✓ i brygadzysty użytkującego rusztowanie. Badania doraźne należy przeprowadzać : po silnych wiatrach, burzach, długotrwałych opadach atmosferycznych lub z innych przyczyn grożących bezpiecznemu wykonywaniu robót budowlanych, bezpośrednio po ustaniu danej przyczyny i przed dopuszczeniem do wykonywania robót na rusztowaniu.
- ✓ Zakres czynności obejmujących poszczególne przeglądy powinien być ujęty w instrukcjach szczegółowych montażu i eksploatacji danego rusztowania. Wyniki przeglądu należy wpisać do dziennika budowy.

Masa materiałów potrzebnych do wykonania robót gromadzona na pomoście roboczym powinna być mniejsza o 80kg od dopuszczalnego obciążenia użytkowego. Pomosty robocze rusztowań nie powinny być obciążone skupiskami materiałów i osób powyżej dopuszczalnego obciążenia, do jakiego jest przystosowane. Konstrukcję rusztowania należy zabezpieczyć przed możliwością wtargnięcia osób niepowołanych na pomosty robocze. Pomosty robocze nie mogą być obciążane maszynami lub urządzeniami, które w czasie pracy wywołują drgania, jeżeli nie przewidziano odpowiednich amortyzatorów. Węże do tłoczenia zaprawy należy podwieszać do elementów konstrukcyjnych rusztowania w sposób przegubowy. Pomosty robocze i ciągi komunikacyjne należy systematycznie oczyszczać z odpadów materiałów budowlanych.



W okresie zimowym pomosty i ciągi komunikacyjne należy oczyszczać z lodu oraz śniegu oraz posypywać materiałami zwiększającymi tarcie (piasek, żużel o uziarnieniu do 4 mm). Podłoże, na którym ustawione jest rusztowanie powinno być utrzymane w stanie przystosowanym do natychmiastowego odprowadzenia wód opadowych poza obręb rusztowania. W przypadku uszkodzenia podłoża pod rusztowaniem przez wodę należy je niezwłocznie doprowadzić do stanu jego wymaganej wytrzymałości.

## **1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **1.1. Ogólne zasady kontroli jakości**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ogólnej specyfikacji technicznej

### **1.2. Kontrola materiałów na rusztowania**

Badanie materiałów lub gotowych elementów stosowanych do wykonywania rusztowań powinno być dokonane przy dostawie tych materiałów na budowę. Ocena jakości materiałów przy odbiorze powinna być dokonana pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń o jakości materiałów lub elementów wystawionych przez producentów.

## **2. OBMIAR ROBÓT**

### **2.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót**

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

### **2.2. Jednostki obmiarów**

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1,0 m<sup>2</sup> ustawionego rusztowania elewacyjnego
- 1,0 m<sup>2</sup> ustawionego rusztowania sufitowego
- 1 człon ustawionego rusztowania warszawskiego lub przesuwne
- 1,0 m<sup>2</sup> umocowanej siatki zabezpieczającej do rusztowania

## **3. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Ogólne zasady odbioru i dokonywania płatności podano w ogólnej specyfikacji technicznej

Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów rusztowania, poprawności jego montażu, stabilności oraz właściwej eksploatacji. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

## **4. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE**

### **4.1. Związane normatywy**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - tom I - Budownictwo ogólne:

✓ rozdział 1 - Warunki ogólne wykonania

✓ rozdział 5 - Rusztowania i deskowania

4.2. Zalecane normy mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem Polskie Normy (PN) i normy branżowe (BN) a w szczególności :

- ✓ PN - 78 / M - 47900.00 - Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry
- ✓ PN - 78 / M - 47900.02 - Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja
- ✓ PN - 78 / M - 47900.01 - Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur stalowych. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja
- ✓ PN - 78 / M - 47900.03 - Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza. Ogólne wymagania i badania.
- ✓ BN - 75 / 7159 - 01 - Płyty szalunkowe z drewna
- ✓ BN - 70 / 9082 - 02 - Rusztowania drewniane na wysuwnicach
- ✓ BN - 70 / 9082 - 03 - Rusztowania drewniane na kozłach
- ✓ BN - 70 / 9082 - 04 - Rusztowania dwurzędowe z dłużyc
- ✓ BN - 70 / 9082 - 05 - Rusztowania dwurzędowe z krawędziaków
- ✓ BN - 70 / 9082 - 06 - Rusztowania jednorzędowe z dłużyc
- ✓ BN - 70 / 9082 - 07 - Rusztowania drabinowe
- ✓ BN - 70 / 9082 - 08 - Rusztowania jednorzędowe z krawędziaków

#### **B.06.00.00 TYNKI (CPV 45410000-4)**

##### **1. WSTEP.**

###### **1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.**

przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i umożliwiające, i mające na celu wykonanie Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zewnętrznych.

###### **1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

###### **1.3. Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją**

Techniczna. Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności tynków zewnętrznych i wewnętrznych obiektu wg poniższego.

B.8.1.1 Tynki cementowo-wapienne i cienkowarstwowe elewacyjne.

###### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami

###### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

##### **2. MATERIAŁY.**

###### **2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)**

**Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i mul.**

## **2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)**

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności: nie zawierać domieszek organicznych, mieć frakcje różnych wymiarów (piasek drobnoziarnisty 0,25mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm), Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich -średnioziarnisty. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

## **2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne**

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej. Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. do ok. 3 godzin. Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

## **2.5. Łączniki mechaniczne:**

- ✓ kołki rozporowe – wkręcane lub wbijane, wykonane z tworzywa sztucznego (nylon, polipropylen, poliamid, polietylen) lub z blachy stalowej, z rdzeniem metalowym lub z tworzywa. Wyposażone są w talerzyki dociskowe, dodatkowo – w krążki termoizolacyjne, zmniejszające efekt powstawania mostków termicznych,
  - ✓ profile mocujące – metalowe (ze stali nierdzewnej, aluminium) elementy, służące do mocowania płyt izolacji termicznej o frezowanych krawędziach
- Siatka zbrojąca – siatka z włókna szklanego (impregnowanego przeciw alkalicznie)

## **1. SPRZĘT**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

## **2. TRANSPORT.**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczno

## **3. WYKONANIE ROBÓT.**

### **3.1. Ogólne zasady wykonywania tynków.**

**Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.**

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających. Zgodnie z „Wytycznymi wykonywania” należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne - w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, -w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2

### **3.2. Wykonanie tynków zewnętrznych**

#### **3.2.1. Przygotowanie podłoża**

##### **3.2.1.1. Skucie starych tynków**

W murze ceglanym spoiny powinny być niezapełnione zaprawa na głębokość 10-15mm od lica muru, dlatego o ile to możliwe należy je wyskrobać. Mur i spoiny przetrzeć szczotką drucianą. Wszelkie zabrudzenia, tłuste plamy czy zanieczyszczenia z farb, rdzy, sadzy usunąć przez zmycie 10% roztworem mydła lub przez wypalenie przy pomocy np. palnika gazowego.

##### **3.2.1.2. Neutralizacja podłoża.**

W zależności od chłonności należy odsłonięty mur nasycić jedno lub dwukrotnie preparatem do neutralizacji. Przy nasycaniu jednokrotnym rozcieńczyć z wodą w stosunku 1:1. Łączne zużycie preparatu powinno wynieść 0,5kg/m<sup>2</sup>. Przy nasycaniu dwukrotnym dla zabiegu pierwszego roztwór 1:2 (jedna część preparatu i dwie części wody) a dla drugiego nasycania - 1:1. Łączne zużycie preparatu powinno wynieść 0,5kg/m<sup>2</sup>. Między zabiegami należy zachować co najmniej 7 godzinna przerwę. Po około 24 godzinach należy jeszcze raz powierzchnię przetrzeć szczotką. Podczas aplikacji materiału nie stosować naczyń i narzędzi metalowych. Konieczne jest zachowanie szczególnej ostrożności, stosowanie odzieży ochronnej i rękawic gumowych. Należy unikać kontaktu ze skórą i oczami. Tynki silikatowe należy nakładać na przygotowane podłoże w postaci równomiernej warstwy o grubości kruszywa, przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar materiału należy ściągnąć z powrotem do wiadra i przemieszać. Powstałą powierzchnię fakturuje się przy użyciu pacy z tworzywa sztucznego: dla struktury BARANEK - ruchami okrężnymi; dla struktury KORNIK - ruchami pionowymi, poziomymi lub okrężnymi, w zależności od oczekiwanego kierunku ułożenia rys. Czas otwarty pracy (między nałożeniem masy i jej zatarciem) zależy od chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji masy. Należy doświadczalnie ustalić maksymalną powierzchnię możliwą do wykonania w jednym cyklu technologicznym (naciągnięcie i zatarcie). Materiał należy nakładać metodą "mokre na mokre", nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed naciągnięciem kolejnej. W przeciwnym razie miejsce tego połączenia będzie widoczne. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować, na przykład: w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp. Tynkowaną powierzchnię należy chronić, zarówno w trakcie prac, jak i w trakcie wysychania tynku przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i opadów atmosferycznych. Czas wysychania tynku zależy od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza i wynosi od ok. 12 do 48 godzin. W warunkach podwyższonej wilgotności i temperatury około +5°C, czas wiązania tynku może być wydłużony. Temperatura podłoża i otoczenia podczas wykonywania prac i wysychania tynku powinna wynosić od +5°C do +25°C (także w nocy). Uwaga: Aby uniknąć różnic w odcieniach barw przy zastosowaniu kolorowych tynków silikatowych, należy na jedną powierzchnię nakładać tynk o tej samej dacie produkcji. Przed tynkowaniem należy dokładnie

zabezpieczyć wszystkie elementy znajdujące się w pobliżu, np. szyby, stolarkę, obróbki blacharskie itp., gdyż zabrudzenia spowodowane tynkiem silikatowym po jego wyschnięciu są nie do usunięcia bez ryzyka uszkodzenia podłoża.

**Uwaga:** Aby uniknąć różnic w odcieniach barw przy zastosowaniu kolorowych tynków silikatowych, należy na jedną powierzchnię nakładać tynk o tej samej dacie produkcji. Przed tynkowaniem należy dokładnie zabezpieczyć wszystkie elementy znajdujące się w pobliżu, np. szyby, stolarkę, obróbki blacharskie itp., gdyż zabrudzenia spowodowane tynkiem silikatowym po jego wyschnięciu są nie do usunięcia bez ryzyka uszkodzenia podłoża.

#### **4. KONTROLA JAKOŚCI.**

##### **4.1. Zaprawy.**

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

##### **4.2. Badania w czasie wykonywania tynków**

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”. Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru. Dostarczone na plac budowy materiały i zaprawy należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z inspektorem nadzoru inwestorskiego oraz zarządzającym realizacją umowy. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenie o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tak zwanych badań doraźnych. W przypadku braku zaświadczenia o jakości lub gdy zachodzi obawa, że dostarczone wyroby nie odpowiadają świadectwom ITB oraz normom, należy przeprowadzić we własnym zakresie badania makroskopowe, a w razie potrzeby i laboratoryjne, zgodnie z obowiązującymi dla tych materiałów i wyrobów normami. W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisane do dziennika budowy.

##### **6.5. Badania wyglądu powierzchni tynku**

Badania wyglądu powierzchni otynkowanych przeprowadza się za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru. Gładkość powierzchni otynkowanej ocenia się przez potarcie tynku dłonią. Wymagania dotyczące wyglądu powierzchni otynkowanych w zależności od liczby warstw tynku, sposobu wykonania i kategorii tynku określono w normie PN-70/B-10100.

Tynki nieprzewidziane do malowania powinny mieć na całej powierzchni barwę jednakową i o tym samym natężeniu, bez smug i plam. Dla wszystkich odmian tynku niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynku roztworów soli przenikających z podłoża, pleśń itp.,
- zacieki w postaci trwałych śladów na powierzchni tynków,
- odstawanie, odparzenia i pęcherze spowodowane niedostateczną przyczepnością tynku do podłoża.

## **6.6. Badania prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku**

Pęknięcia na powierzchni tynków są niedopuszczalne, z wyjątkiem tynków surowych, w których dopuszcza się włoskowate rysy skurczowe. Wypryski i spęczenia powstające na skutek obecności niezgaszonych cząstek wapna, gliny itp. są niedopuszczalne dla tynków pocienionych, pospolitych, doborowych i wypalanych, natomiast dla tynków surowych są dopuszczalne w liczbie do 5 sztuk na 10 m<sup>2</sup> tynku.

Widoczne miejscowe nierówności powierzchni otynkowanych wynikające z techniki wykonania tynku (np. ślady wygładzania kielnią lub zacierania packą) są niedopuszczalne dla tynków doborowych, a dla tynków pospolitych dopuszczalne są o szerokości i głębokości do 1 mm oraz długości do 5 cm w liczbie 3 sztuk na 10 m<sup>2</sup> powierzchni otynkowanej. Badania kontrolne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej należy przeprowadzać za pomocą przykładania do powierzchni tynku i do krawędzi łąty kontrolnej o długości 2 m, a w przypadku gdy powinny one stanowić powierzchnie lub linie krzywe - odpowiedniego wzornika wykonanego w skali 1:1. Odchylenia sprawdza się przez pomiar wielkości prześwitu między łątą (lub wzornikiem) a powierzchnią lub krawędzią tynku z dokładnością do 1 mm.

Badania kontrolne prawidłowości spoziomowania powierzchni tynku i krawędzi przeprowadza się za pomocą łąty kontrolnej z wmontowaną dwukierunkową poziomą albo za pomocą poziomicy murarskiej, pionu i łąty kontrolnej o odpowiedniej długości. Sprawdzenie kąta między przecinającymi się płaszczyznami należy przeprowadzać kątownicą i łątą kontrolną. Badanie polega na pomiarze prześwitu między łątą i powierzchnią tynku w odległości 1 m od wierzchołka mierzonego kąta. Dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych tynków kategorii II-IV nie powinny być większe niż 10 mm na wysokości jednej kondygnacji oraz 30 mm na wysokości całego budynku. Dopuszczalne odchylenia od jakości tynków zwykłych wewnętrznych (cementowych, cementowo-wapiennych, wapiennych i gipsowych) podaje PN-70/B10100.

## **6.7. Badania wykończenia tynków na narożach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych**

Badania kontrolne tynków na stykach, narożach, obrzeżach i przy szczelinach dylatacyjnych należy przeprowadzać wzrokowo oraz przez pomiar równoległe z badaniem wyglądu powierzchni otynkowanych.

Naroża oraz wszelkie obrzeża tynków powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją, np. wykończone na ostro, zaokrąglone lub zukosowane. Gzymsy i podokienniki zewnętrzne powinny być zabezpieczone obróbkami blacharskimi z kapinosami. W miejscach narażonych na uszkodzenie mechaniczne, takich jak np. przejścia i pomieszczenia o dużym ruchu oraz w zakładach przemysłowych otynkowane naroża powinny być chronione metalowymi kształtownikami lub wpuszczonymi w tynk narożnikami z blachy ocynkowanej. Tynki na stykach z powierzchniami inaczej wykończonymi, przy ościeżnicach i podokiennikach, powinny być zabezpieczone przed pęknięciami i odpryskami przez odcięcie, tj. pozostawienie bruzdy o szerokości 2 do 4 mm, przechodzącej przez całą grubość tynku. W miejscach zdeklarowania podłoża powinny być osłonięte np. paskiem juty, pozostawione w tynku szczeliny dylatacyjne, które następnie należy wypełnić kitem elastycznym oraz przykryć listwą lub wykonać obróbkę blacharską w przypadku tynków zewnętrznych

### **1. OBMIAR ROBÓT.**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup>. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

## **2. ODBIÓR ROBÓT.**

### **2.1. Odbiór podłoża**

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

### **2.2. Odbiór tynków.**

#### **2.2.1. Ukształtowanie**

powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwusienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

#### **2.2.2. Dopuszczalne odchylenia**

powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,  
 poziomego - nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)

#### **2.2.3. Niedopuszczalne są następujące wady:**

- ✓ wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, piłśni itp.,
- ✓ trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

## **1. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

### **1.1. Ustalenia ogólne.**

Podstawą płatności będą warunki zawarte w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą B.07.01.01 i B.07.02.00 Tynki zewnętrzne.

## **1. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

[1] PN-EN 1008:2004 - Woda zarobowa do betonu. Pobieranie próbek.

[2] PN-EN 459-1:2003 - Wapno budowlane.

[3] PN-EN 13139:2003 - Kruszywa do zaprawy.

[4] PN-EN 998:2012 - Wymagania dotyczące zapraw do murów.

ETAG 004 - Wytyczne dla Europejskich Aprobat Technicznych - „Złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawami technicznymi” Dz. Urz. WE C212 z dnia 6.09.2002

ZUAT 15/V.07/2003- „Łączniki do mocowania izolacji termicznej uformowanej w płyty” Zalecenia udzielania aprobat technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2003 r. ZUAT 15/VIII.07/2003 - „Zaprawy klejące i kleje dyspersyjne” Zalecenia udzielania aprobat technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2000 r. ETAG 014 - Wytyczne do Europejskich Aprobat Technicznych - „Łączniki tworzywowe do mocowania warstw izolacji ociepleń ścian zewnętrznych”- Dz. Urz. WEC 212 z 6.09.2002

Sprawdzenie odchyłeń od poziomu lub wymaganego projektem spadku należy przeprowadzać łątą i poziomnicą.

Sprawdzenie prostoliniowości spoin należy przeprowadzać za pomocą cienkiego drutu, naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości i dokonać pomiaru odchyłeń z dokładnością do 1 mm.

Sprawdzenie związania płytek z podkładem należy przeprowadzić przez lekkie opukanie młotkiem drewnianym. Charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem niezwiązania posadzki z podkładem.

Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia należy przeprowadzać za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru. Na dowolnie wybranej powierzchni posadzki wielkości 1 m<sup>2</sup> należy pomierzyć szczeliny suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm.

Sprawdzenie wykończenia należy przeprowadzić wzrokowo.

#### **Ocena wyników badań.**

Jeżeli wszystkie przewidziane badania dadzą wynik dodatni, wykonaną posadzkę należy uznać za zgodną z wymaganiami normy. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, całą posadzkę lub jej część należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy.

## **1. OBMIAR ROBÓT.**

### **1.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót**

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

### **1.2. Jednostki obmiarów**

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte dla poszczególnych robót w przedmiarze i kosztorysie ofertowym.

## **2. ODBIÓR ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI**

### **2.1. Ogólne zasady odbioru**

Ogólne zasady odbiorów robót. Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów, jakości materiałów, wykonania poszczególnych robót.

#### **Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu należy przeprowadzić zgodnie z ST.



Podstawą dokonania oceny ilości i jakości robót zanikających i ulegających zakryciu są następujące dane i dokumenty:

- ✓ dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami dokonanymi w trakcie budowy i akceptowanymi przez Inspektora,
- ✓ atesty użytych materiałów budowlanych,
- ✓ Dziennik Budowy,
- ✓ uzasadnienie zmian w dokumentacji.

Odbiór robót zanikających obejmuje sprawdzenie: przygotowania podłoża dla ułożenia płytek.

#### **Odbiór końcowy.**

#### **Odbiór końcowy robót przeprowadzić zgodnie z ST.**

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- ✓ wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań
- ✓ protokoły robót zanikających i ulegających zakryciu.

### **1. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE.**

#### **1.1. Związane normatywy**

WTWiO Robót Budowlano-Montażowych - Tom 1 - Budownictwo ogólne:

#### **9.2 Zalecane normy:**

PN-EN 13888:2003 Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne.  
PN-EN 12808-1:2000 Kleje i zaprawy do spoinowania płytek. Oznaczenie odporności chemicznej zapraw na bazie żywic reaktywnych.

PN-EN 12058:2005 Wyroby z kamienia naturalnego -- Płyty posadzkowe i schodowe – Wymagania:

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, tom 1 część 4, wydanie Arkady – 1990 rok.

Instrukcje i aprobaty techniczne producenta i dostawcy materiałów.

### **B.08.00.00 MALOWANIE BUDYNKÓW (CPV 45442100 – 8 )**

#### **1.PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI**

##### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST ) są wymagania dotyczące realizacji robót malarskich przewidzianych do wykonania w ramach robót budowlanych

##### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót malarskich

##### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót malarskich:

- malowanie elementu betonowej płyty balustradowej (m2) farbą elewacyjną do stosowania na zewnątrz,
- malowanie krat (analogia poręczy balustradowej z płaskowników o wymiarach 25x5), w ramie z ceownika o wymiarach 35x35 farbą olejną,
- malowanie ceownika rama płyty balustradowej o wymiarach 35x35 o wymiarach 35x35 farbą olejną.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonaniem robót malarskich: przygotowanie i dostawy materiałów, przygotowanie podłoża. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

### **2.2. Materiały niezbędne do wykonania robót.**

#### **Woda**

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

#### **Farba**

Ściany wewnętrzne malowane farbami na dyspersji polimerowej o właściwościach przepuszczalnych dla pary wodnej Farby budowlane gotowe. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie. Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: polioctanu winylu, lateksu, butadieno- styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB. Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: polioctanu winylu, lateksu, butadieno- styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB. farby olejne ftalowe.

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002

wydajność: 6-8 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup> max czas schnięcia: 12h

Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002

wydajność: 6-10

m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup> Środki

gruntujące.

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,
- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farby emulsyjne rozcieńczone wodą w stosunku 1:3-5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1:1 (pokost: benzyna lakiernicza) mydło szare. Mydło szare, stosowane do gruntowania powierzchni w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3-5%

### **Farba akrylowa lateksowa**

#### **farba wodna, której spoiwem jest dyspersja akrylowa, dokładnie żywicą poliakrylową, w której**

„zawieszono” są cząstki pigmentu. Farbę nazywamy lateksową, kiedy posiada ona wysoką zawartość żywic (nie ma w niej natomiast lateksu, jakby sugerowała nazwa), zwiększona zawartość żywic powoduje większy połysk i elastyczność powłoki, sporą odporność mechaniczną oraz możliwość zmywania. Farby te tworzą powłokę poprzez schnięcie fizyczne polegające na odparowaniu z niej rozpuszczalników (estry, cykliczne alkohole, ketony). W zależności od doboru odpowiednich monomerów (ilościowo i jakościowo) kształtuje się własności żywic akrylowych w szerokim zakresie, co przekłada się na wyprodukowanie farby o m.in. większej lub mniejszej odporności mechanicznej czy farby o wykończeniu matowym, półmatowym lub z połyskiem. Farba akrylowa- lateksowa schnie bardzo szybko (im mniejsza wilgotność powietrza, tym szybciej), tworząc powłokę bardzo odporną na warunki atmosferyczne. Powłoka farby (która zawiera poliakrylany) nie ulega degradacji w wyniku oddziaływania promieni UV tj. nie ulega kredowaniu (chyba, że w skład farby wchodziłby styren), nie żółknie, gdyż farba nie zawiera niestabilnych podwójnych wiązań, odporna jest na hydrolizę (dzięki zawartości akrylanów a szczególnie metakrylanów), wykończenie z połyskiem utrzymujące się przez bardzo długi czas eksploatacji odporne jest na tzw. przeblaszczanie (przetarcia mechaniczne) z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz zakresem ich stosowania. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

#### **Rozcieńczalniki**

W zależności od rodzaju spoiwa zalecane są następujące rozcieńczalniki:

- ✓ woda – do farb wapiennych, cementowych, klejowych, kazeinowych, krzemianowych, emulsyjnych i dyspersyjnych oraz silikonowych wodorozcieńczalnych, powinna odpowiadać normie państwowej;
- ✓ terpentyna i benzyna do lakierów i emalii olejowych i syntetycznych oraz lakierów olejowych powinny odpowiadać wymaganiom norm;
- aceton do lakierów i emalii powinien odpowiadać wymaganiom normy;
- ✓ inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne

Wszelkie inne materiały użyte dla wykonania w/ w robót zostały ujęte w przedmiarze robót i należy je stosować z ogólnie przyjętymi polskimi normami i OST.

## **2. SPRZĘT**

## **2.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

## **2.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót**

Zastosowane rodzaje sprzętu używanego do robót remontowych powinny odpowiadać wymaganiom zastosowanej technologii oraz warunkom przepisów BHP obowiązujących w konkretnej dziedzinie ich zastosowania, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzie nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

**Narzędzia stosowane do robót malarskich to:**

**-do wygładzenia powierzchni przed malowaniem i po naniesieniu warstwy przygotowawczej stosuje się: gładzik do tynku, szczotki druciane, skrobaczka, opalarka do wypalania starego malowania;**

✓ do nanoszenia farby na powierzchnię stosuje się wszelkiego rodzaju pędzle, wałki malarskie, gąbki;

✓ do malowania dużych powierzchni stosuje się urządzenia mechaniczne

## **2. TRANSPORT.**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ogólnej specyfikacji technicznej.

### **2.2. Transport materiałów**

Materiały wymagane do wykonania robót remontowych należy transportować środkami transportu zaakceptowanymi przez zarządzającego realizacją umowy. Załadunek, transport rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

## **3. WYKONANIE ROBÓT**

### **3.1. Zasady ogólne wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

### **3.2. Roboty przygotowawcze przed malowaniem**

Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie, jeżeli wymagana jest duża gładkość powierzchni. Następnie powierzchnię należy zagruntować. Roboty malarskie wewnątrz budynku powinny być wykonywane dopiero po wyschnięciu tynków i miejsc naprawianych. Dobór właściwego rodzaju podkładu w zależności od wymienionych warunków powinien być dokonany zgodnie z ustaleniami podanymi w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia materiału do stosowania w budownictwie. Podczas wykonywania robót malarskich obowiązują wymagania dotyczące robót tynkowych i robót malarskich. Prace malarskie na wysokości powinny być wykonywane z prawidłowo przygotowanych i wykonanych rusztowań lub drabin. W przypadku malowania konstrukcji w warunkach, gdy nie ma możliwości zainstalowania rusztowań, a prace malarskie wykonuje się z pomostów

opieranych na konstrukcji malarz powinien być zabezpieczony przed upadkiem pasem bezpieczeństwa przymocowanym do konstrukcji. Przy robotach przygotowawczych wymagających użycia materiałów o właściwościach alkalicznych należy stosować środki ochrony osobistej. Przy stosowaniu materiałów zawierających krzemionkę lub przy natrysku farb zawierających krzemionkę należy stosować maski pyłochronne względnie hełmy ochronne z dopływem czystego powietrza, a skórę rąk i twarzy smarować tłustym kremem ochronnym. Materiałów zawierających związek ołowiu i chromu jako szkodliwych dla zdrowia nie należy nanosić metodą natrysku, a powłok z tych materiałów – szlifować na sucho. Przy wykonywaniu wymalowań materiałami zawierającymi lotne rozpuszczalniki lub rozcieńczalniki organiczne należy:

- stosować odzież ochronną;
- wykonywać wewnętrzne roboty malarskie przy otwartych oknach lub czynnej wentylacji mechanicznej, zapewniającej sukcesywną wymianę powietrza;
- przestrzegać bezwzględnego zakazu palenia papierosów, używania otwartych palenisk, narzędzi i silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru;
- umieścić w widocznych miejscach wyraźne napisy ostrzegawcze w przypadku wykonywania robot malarskich z zastosowaniem łatwopalnych materiałów; podręczny sprzęt przeciwpożarowy powinien być łatwo dostępny, aby mógł być natychmiast użyty w wypadku pożaru.

Roboty malarskie powinny być wykonywane na podłozach tynkowych lub podłozach betonowych.

### **3.3. Malowanie farbami emulsyjnymi i akrylowymi**

Powierzchnie powłok nie powinny mieć uszkodzeń, być bez smug, prześwitów, plam i śladów pędzla. Nie dopuszcza się obecności spękań, łuszczenia się i odstawania powłoki od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek. Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Powłoka nie powinna ścierać się przy pocieraniu tkaniną. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać przykrego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia. Barwy powłok powinny być jednolite i równomierne, bez smug i plam oraz być zgodne z wzorcem producenta w przypadku wyrobów produkowanych fabrycznie. Powłoki powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących oraz odporne na tarcie na sucho i na szorowanie.

## **4. KONTROLA JAKOŚCI**

### **4.1. Ogólne zasady kontroli jakości**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ogólnej specyfikacji technicznej

### **4.2. Kontrola jakości i ocena robót**

Terminy wykonywania badań podłoży pod malowanie powinny być następujące:

- badanie powierzchni tynków należy wykonywać po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia;
- badanie powierzchni podłoży należy przeprowadzić po zamocowaniu i wbudowaniu elementów przeznaczonych do malowania, bezpośrednio przed przystąpieniem do robót malarskich;

- ✓ badanie stopnia skarbonizowania podłoża należy wykonać bezpośrednio przed przystąpieniem do robót malarskich;
- ✓ badanie materiałów należy przeprowadzić bezpośrednio przed ich użyciem;

- ✓ badanie podkładów należy przeprowadzić nie wcześniej niż po dwóch dniach od daty ich ukończenia.

#### **Badanie podłoży powinno obejmować:**

sprawdzenie stopnia skarbonizowania tynku; należy je przeprowadzić przez zeszkrobanie warstwy tynku o grubości około 4 mm i zwilżenie zeszkrobanego miejsca roztworem alkoholowym fenoloftaleiny 1%; tynk jest dostatecznie skarbonizowany, gdy zwilżone miejsce pozostanie bezbarwne lub blado różowe, natomiast silne zabarwienie różowe świadczy o niedostatecznym skarbonizowaniu tynku.

#### **Kontrola jakości materiałów**

##### **Badanie materiału:**

Sprawdzenie materiałów należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń o jakości materiałów wystawionych przez producenta oraz wyników kontroli, stwierdzających zgodność przeznaczonych do użycia materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odpowiednimi normami państwowymi lub ze świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie;

Materiały, których jakość nie jest potwierdzona odpowiednimi dokumentami, powinny być zbadane przed użyciem.

##### **Kontrola jakości warstw gruntujących**

Badanie warstw gruntujących obejmuje:

- ✓ sprawdzenie utrwalenia zagruntowanych powierzchni tynków – przez kilkakrotne potarcie dłonią podkładu i sprawdzenie, czy z powierzchni nie osypują się ziarenka piasku;
- ✓ sprawdzenie nasiąkliwości przez spryskanie powierzchni podkładu kilkoma kroplami wody, gdy wymagana jest mała nasiąkliwość, ciemniejsza plama na zwilżonym miejscu powinna wystąpić nie wcześniej niż po trzech sekundach;
- ✓ sprawdzenie wsiąkliwości przez jednokrotne pomalowanie powierzchni o wielkości około 0,10m<sup>2</sup> farbą podkładową; podkład jest dostatecznie szczelny, jeśli przy nałożeniu następnej warstwy powłokowej wystąpią różnice w połysku względnie w odcieniu powłoki;
- ✓ przy sprawdzeniu wyschnięcia należy mocno przycisnąć tampon waty o grubości około 1 cm ciężarkiem o masie 5kg na przeciąg kilkunastu sekund; powierzchnię należy uznać za wyschniętą, jeżeli po odjęciu tamponu włókienka waty nie przylgnęły do powierzchni podkładu.

##### **Kontrola jakości wykonanych powłok**

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polega na: stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta i przyjętą kolorystyką projektową, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nie rozartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatków powłoki, widocznych okiem nie uzbrojonym śladów pędzla, i tym podobnym, w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości.

## **2. OBMIAR ROBÓT.**

## **2.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót**

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

## **2.2. Jednostki obmiarów**

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte dla poszczególnych robót w przedmiarze i kosztorysie ofertowym.

## **3. ODBIÓR ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru**

Ogólne zasady odbiorów robót. Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów, jakości materiałów, wykonania poszczególnych robót. Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę
- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku. Jeżeli badania kontroli jakości dadzą wynik dodatni, to roboty malarskie należy uznać za

wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy całość odbieranych robót malarskich lub tylko zakwestionowaną ich część uznać za nie odpowiadające wymaganiom. W tym przypadku komisja przeprowadzająca odbiór powinna ustalić, czy należy:

- całkowicie lub częściowo odrzucić zakwestionowane roboty malarskie oraz nakazać usunięcie powłok i powtórne prawidłowe ich wykonanie; i poprawić wykonane niewłaściwie roboty dla doprowadzenia ich do zgodności z wymaganiami i po poprawieniu ich przedstawić do ponownych badań.

## **4. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE.**

### **4.1. Związane normatywy**

WTWiO Robót Budowlano-Montażowych - Tom 1 - Budownictwo ogólne:

#### **9.2 Zalecane normy:**

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem aktualne Normy a w szczególności: PN – 70 / B – 10100 – Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN – 69 / B – 10280 – Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnym farbami emulsyjnymi

PN – 75 / C – 04630 – Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania BN – 80 / 6117 – 02 – Farby emulsyjne nawierzchniowe Polinit

PN-69/B-10280 Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja

PN-72/C-81503 Wyroby lakierowane. Wstępne próby techniczne. PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.

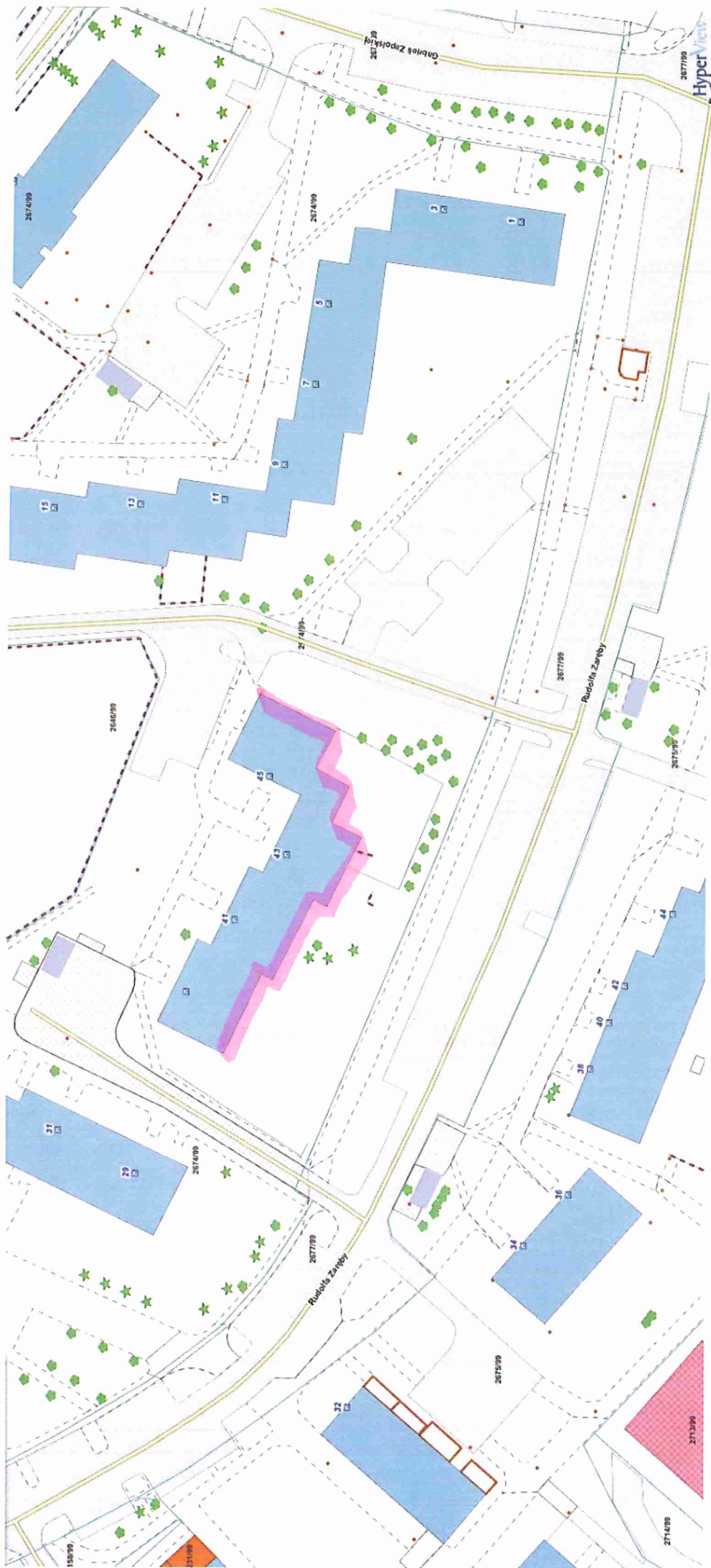
PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

PN-C 81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.



OBMIAR													
Zaręby 39-45													
	pión nr 1 (4 szt. balkonów)	pión nr 2 (5 szt. balkonów)	pión nr 3 (5 szt. balkonów)	pión nr 4 (5 szt. balkonów)	pión nr 5 (5 szt. balkonów)	pión nr 6 (5 szt. balkonów)	pión nr 7 (5 szt. balkonów)	pión nr 8 (5 szt. balkonów)	pión nr 9 (5 szt. balkonów)	pión nr 10 (5 szt. balkonów)	pión nr 11 (5 szt. balkonów)	pión nr 12 (5 szt. balkonów)	razem
	ZAKRES PRAC:												
1.	naprawa / malowanie elementu betonowego płyty balustradowej (m <sup>2</sup> ).	7,2	14,25	9,75	14,2	14,25	9	9	8,25	9	9,75	9	122,65
2.	malowanie krat (analogia poręczy balustradowej z płaskowników o wymiarach 25x5) w ramie z ceownika o wymiarach 35x35 (m <sup>2</sup> )	8,2	10,75	3,25	11,25	11,25	10,5	10,5	11,5	8,5	3,5	11	110,7
3.	malowanie ceownika rama płyty balustradowej o wymiarach 35x35 (m <sup>2</sup> )	2,36	4,05	3,05	4,05	4,05	2,95	2,95	2,8	2,95	3,05	2,95	38,16







Latvian nr 4

pien 1





apart 2











plan 5

5

plan 4

4







pion  
8

pion  
7

pion  
6



plon  
g







пion 10





plan 12

plan 11





## UMOWA ...../2023

zawarta w dniu ..... pomiędzy:

Tyską Spółdzielnią Mieszkaniową „Zuzanna” ul. Zgrzebnioka 35A, 43-100 Tychy zwaną w treści umowy „Zamawiającym”, wpisaną do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sad Rejonowy Katowice – Wschód w Katowicach pod numerem: 0000060298, NIP: 6460010405, Regon: 271050835, reprezentowaną przez:

1. ....-
2. ....-

zwaną dalej „Zamawiającym”

.....NIP:....., reprezentowanym przez:

1. ....

zwaną dalej w umowie „Wykonawcą”,  
wspólnie zwanymi dalej „Stronami”, o następującej treści:

### § 1

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania malowanie balustrad balkonowych w budynku przy ul. Zaręby 39-45 w Tychach zgodnie z ofertą.
2. Wykonawca zobowiązuje się do oddania przedmiotu zamówienia, wykonanego zgodnie z Umową, zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

### § 2

1. Wynagrodzenie Wykonawcy za wykonanie przedmiotu umowy, o którym mowa w § 1, ustala się jako wynagrodzenie ryczałtowe w wysokości .....brutto, (słownie:.....). Wynagrodzenie obejmuje podatek VAT w wysokości .....zgodnie z ofertą stanowiącą załącznik nr 1 do umowy.
2. Zamawiający dokona płatności w formie przelewu bankowego na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany na fakturze po wykonaniu prac.
3. Wynagrodzenie za wykonanie prac stanowi wynagrodzenie ryczałtowe w rozumieniu art. 632 Kodeksu cywilnego co oznacza, że Wykonawca nie może żądać podwyższenia wynagrodzenia, chociażby w czasie zawarcia umowy nie można było przewidzieć rozmiaru lub kosztów prac, z zastrzeżeniem § 15 ust. 7.
4. Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z STWiOR oraz obmiarem robót i nie wnosi do zastrzeżeń, a także uwzględnił w ofercie wszelkie dane udostępnione przez Zamawiającego oraz wszelkie warunki lokalne, niezbędne do wykonania Umowy. Nieuwzględnienie przez Wykonawcę robót kosztów obciąża wyłącznie Wykonawcę, któremu w takiej sytuacji, nie przysługuje w stosunek do Zamawiającego roszczenie o zwiększenie wysokości wynagrodzenia określonego zgodnie z postanowieniami ust. 1 i 2.
5. Wynagrodzenie za przedmiot umowy, jako wynagrodzenie ryczałtowe, obejmuje wszystkie koszty związane z jego wykonaniem i odbiorem, a w szczególności:
  - 1) roboty określone dokumentacją techniczną, oraz przepisami obowiązującymi w tym zakresie (m.in. robocizną wraz z towarzyszącymi kosztami, wartość materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków, wartość pracy maszyn

1. Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:
- 1) wykonanie przedmiotu umowy zgodnie z dokumentacją, o której mowa w § 1 Umowy oraz Przewodnictwem budowlanym, obowiązującymi przepisami bhp, sanitarnymi, p.poz., zasadami wiedzy technicznej, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót,

### § 5

2. Za termin zakończenia robót uważa się datę zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru końcowego pod warunkiem dokonania odbioru przez Zamawiającego całego zakresu przedmiotu zamówienia lub odbioru częściowego.
1. Wykonawca jest zobowiązany wykonać roboty objęte niniejszą Umową w terminie do

### § 4

Wykonawca jest wytwórcą odpadów w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. Odpadach. Wykonawca w trakcie realizacji zamówienia ma obowiązek w pierwszej kolejności poddania odpadów budowlanych odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technicznych jest on niemożliwy lub niezasadny z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, Wykonawca zobowiązany jest do przekazania powstałych odpadów do unieszkodliwienia, w ramach wyznaczonego umownego.

### § 3

9. Wykonawca zobowiązuje się umieścić na fakturze numer niniejszej umowy.
8. Za datę zapłaty przyjmuje się datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego. wskazane w fakturze.
7. Termin płatności faktury, o której mowa w ust. 6 wynosi 30 dni od daty ich doręczenia Zamawiającemu. Płatność dokonana będzie w formie przelewu na konto Wykonawcy
6. Rozliczenie robót i płatność nastąpi po wykonaniu całości robót lub po wykonaniu poszczególnych zakresów prac po przedłożeniu wykonanej przez Wykonawcę robót dokumentacji powykonawczej przedmiotu zamówienia, w oparciu o fakturę wystawioną na podstawie protokołu częściowego odbioru robót.
7. Termin płatności faktury, o której mowa w ust. 6 wynosi 30 dni od daty ich doręczenia Zamawiającemu. Płatność dokonana będzie w formie przelewu na konto Wykonawcy
- 10) koszty zużycia energii elektrycznej i wody,
- 11) podatki i opłaty poniesione zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- 12) wszystkie inne, nie wymienione wyżej koszty, które mogą wystąpić w związku z wykonywaniem robót budowlanych zgodnie z warunkami Umowy, przepisami technicznymi i prawnymi oraz sztuką budowlaną.
6. Rozliczenie robót i płatność nastąpi po wykonaniu całości robót lub po wykonaniu poszczególnych zakresów prac po przedłożeniu wykonanej przez Wykonawcę robót dokumentacji powykonawczej przedmiotu zamówienia, w oparciu o fakturę wystawioną na podstawie protokołu częściowego odbioru robót.
7. Termin płatności faktury, o której mowa w ust. 6 wynosi 30 dni od daty ich doręczenia Zamawiającemu. Płatność dokonana będzie w formie przelewu na konto Wykonawcy
- 9) koszty uprządkowania terenu robót po wykonaniu robót, a także koszty utylizacji zużytych materiałów i przewozu elementów stalowych z rozbiórki w miejsce wskazane przez Zamawiającego.
- 4) koszty transportu na teren i z terenu robót,
- 5) koszty związane z inwentaryzacją powykonawczą,
- 6) koszty wszystkich niezbędnych pomiarów i badań,
- 7) koszty związane z bieżącym utrzymaniem w czystości,
- 8) koszty zatrudnienia personelu kierowniczego, w tym kierownika robót,
- 9) koszty uprządkowania terenu robót po wykonaniu robót, a także koszty utylizacji zużytych materiałów i przewozu elementów stalowych z rozbiórki w miejsce wskazane przez Zamawiającego.
- 3) koszty robót przygotowawczych (m.in. zagospodarowania terenu robót i utrzymania konieczne roboty ziemne,
- 2) roboty nie objęte powyższą dokumentacją, a konieczne do wykonania przedmiotu umowy z uwagi na zastosowane technologie, normy i przepisy techniczne, w tym i rzytko),
- 1) sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami, koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny

- wskazówkami i zaleceniami Zamawiającego, z uwzględnieniem zasad porządku domowego obowiązujących w nieruchomościach Zamawiającego,
- 2) wykonanie przedmiotu umowy z własnych wyrobów/materiałów, które nadają się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021, poz. 1213 ze zm.) innych przepisów obowiązujących w tym zakresie, oraz odpowiadających jakościowo wymaganiom określonym w dokumentacji, o której mowa w § 1. Zastosowane materiały powinny być w I gatunku (najwyższej jakości), a zamontowane urządzenia, o udokumentowanym pochodzeniu. Wykonawca jest zobowiązany w przypadku kiedy jest to wymagane przepisami prawa okazać i przekazać Zamawiającemu dla materiałów podlegających wbudowaniu/urządzeń podlegających zamontowaniu: odpowiedni certyfikat wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności zgodnie z aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy. Materiały podlegające wbudowaniu lub urządzenia podlegające zamontowaniu winny być zgłaszane Zamawiającemu przed terminem wbudowania/zamontowania wraz z kompletem wymaganych dokumentów i gwarancją producenta. W przypadku zastosowania przez Wykonawcę równoważnych materiałów i technologii w stosunku do zaprojektowanych winny one zachować te same lub lepsze standardy techniczne, technologiczne i jakościowe,
  - 3) w przypadku gdy będzie to konieczne, uzyskania w imieniu i dla Zamawiającego wszelkich niezbędnych decyzji, warunków i innych dokumentów oraz sporządzania raportów wymaganych do należytego wykonania przedmiotu Umowy i przekazania ich Zamawiającemu z wniesieniem wymaganych opłat,
  - 4) w przypadku konieczności posiadania przez Wykonawcę pełnomocnictwa od Zamawiającego, Zamawiający każdorazowo udzielał będzie Wykonawcy lub osobie przez niego wskazanej umocowania do wykonania określonej czynności w zakresie wynikającym z przedstawionego Zamawiającemu przez Wykonawcę wniosku o udzielenie pełnomocnictwa nie szerszym niż opisany w niniejszej literze umowy,
  - 5) przekazanie do wglądu Zamawiającemu w czasie trwania robót, a następnie dostarczenie Zamawiającemu, przed odbiorami częściowymi i odbiorem końcowym przedmiotu umowy, kompletnej dokumentacji potwierdzającej dopuszczenie do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania materiałów/urządzeń zastosowanych przez Wykonawcę,
  - 6) na dzień podpisania umowy, dostarczenie oświadczeń (wraz z niezbędnymi dokumentami) o podjęciu obowiązków kierownika robót,
  - 7) opisana w § 3 niniejszej umowy utylizacja zużytych materiałów,
  - 8) wygrodzenie i zabezpieczenie terenu prowadzonych prac, w tym znajdującego się tam mienia,
  - 9) oznaczenie terenu robót lub innych miejsc, które mogą być wymienione jako stanowiące część terenu robót,
  - 10) wykonanie własnym staraniem zasilenia terenu robót w energię elektryczną i wodę, na warunkach uzgodnionych z Zamawiającym,
  - 11) w czasie realizacji robót:
    - a) zapewnienie ciągłego kierownictwa nad wszystkimi pracami prowadzonymi na obiekcie,
    - b) pełnienie nadzoru nad swoimi pracownikami w trakcie realizacji robót objętych Umową oraz koordynacja robót realizowanych przez Podwykonawców,

- c) dostarczenie harmonogramu robót do akceptacji Zamawiającego do 7 dni od podpisania umowy,
- d) wyposażenie swoich pracowników w odzież roboczą i ochronną,
- e) zabezpieczenie pomieszczenia socjalnego dla pracowników,
- f) zorganizowanie zaplecza magazynowego na terenie robót, w miejscu zatwierdzonym przez Zamawiającego,
- g) umożliwienie przeprowadzenia odbioru robót,
- h) utrzymanie miejsc objętych pracami w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych i zbędnych urządzeń pomocniczych oraz usuwanie wszelkich zbędnych materiałów, odpadów i śmieci,
- i) codzienne utrzymanie porządku na miejscu objętym pracami, zapewnienie prawidłowej organizacji robót,
- j) w przypadku groźby katastrofy budowlanej lub zniszczeń natychmiastowe wykonanie robót zabezpieczających i niezwłoczne powiadomienie Zamawiającego,
- k) przeprowadzenia na własny koszt wszelkich prób, badań i pomiarów,
- l) sporządzenie dokumentacji powykonawczej,
- m) uczestniczenie w naradach zwoływanych przez Zamawiającego,
- n) umożliwienie wstępu na miejsce objęte pracami pracownikom nadzoru budowlanego, do których należy wykonywanie zadań określonych w ustawie - Prawo budowlane oraz udostępnienie im danych i informacji w tym zakresie, a także zapewnienie Zamawiającemu, wszystkim osobom upoważnionym przez niego, jak też innym uczestnikom procesu budowlanego, dostępu do terenu robót i do każdego miejsca, gdzie roboty w związku z Umową będą wykonywane,
- o) realizowania przedmiotu umowy w sposób niekolidujący z użytkowaniem nieruchomości wspólnej i lokali, z zapewnieniem jak najmniejszej ich uciążliwości,
- 12) po zakończeniu robót - uporządkowanie terenu robót i przekazanie go Zamawiającemu do odbioru w terminie ustalonym na odbiór częściowy i końcowy robót,
- 13) zawiadanie Zamawiającego o terminie zakończenia robót ulegających zakryciu wraz z odpowiednim wpisem wieszonym do protokołu robót zanikowych przed planowanym terminem odbioru tych robót, tak by ich odbiór mógł się odbyć w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia, przy czym Wykonawca zobowiązany jest zorganizować pracę w sposób zapewniający realizację pozostałego zakresu przedmiotu zamówienia bez przestoju i opóźnień,
- 14) przeszkolenie wytypowanych przez Zamawiającego osób w zakresie obsługi zainstalowanych urządzeń,
- 15) przeszkolenie przepisów bhp i p.poz. oraz ponoszenie pełnej odpowiedzialności za wszystkie następstwa wynikające z nieprzestrzegania tych przepisów,
- 16) naprawienie i doprowadzenie do stanu poprzedniego, w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia już wykonanych robót, elementów istniejących, ich części bądź urządzeń - na koszt Wykonawcy,
- 17) uporządkowanie terenu wokół remontowanych śmietników z wyrownaniem gruntu, nawiezieniem czarnej ziemi i posianiem trawy.

## § 6

1. Do obowiązków Zamawiającego należy:
- a) wprowadzenie Wykonawcy na teren robót w terminie 7 dni, od daty zawarcia niniejszej Umowy,



- b) dokonanie odbioru robót zgodnie z warunkami zawartymi w § 9 niniejszej Umowy.
- c) zapłata należnego wynagrodzenia w terminie określonym niniejszą Umową.

#### § 7

1. Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy pod warunkiem zgłoszenia go pisemnie do Zamawiającego i uzyskania zgody Zamawiającego na jego zatrudnienie.
2. Powierzenie części zamówienia podwykonawcom nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za należyte wykonanie zamówienia.

#### § 8

1. Zamawiający może ustanowić Inspektorów nadzoru inwestorskiego o czym powiadomi Wykonawcę.
2. Inspektorzy nadzoru działają w zakresie określonym w art. 25 i 26 ustawy Prawo budowlane.
3. Inspektorzy nadzoru uprawnieni są do wydawania Wykonawcy poleceń związanych z jakością i ilością robót, które są niezbędne do prawidłowego oraz zgodnego z Umową wykonania robót.
4. Inspektorzy nadzoru nie posiadają pełnomocnictwa do podejmowania w imieniu Zamawiającego decyzji niosących skutki finansowe wykraczające poza określone w Umowie wynagrodzenie Wykonawcy i powodujących jego zwiększenie oraz samodzielnych decyzji zmieniających technologie robót przyjęte w dokumentacji.
5. Zamawiający niezwłocznie powiadomi Wykonawcę o ustanowieniu lub zmianie inspektorów nadzoru.
6. Zmiana dokonana w sposób określony w ust. 5 następuje w formie przekazanego Wykonawcy pisemnego oświadczenia Zamawiającego. Nie powoduje ona zmiany Umowy, oraz nie wymaga sporządzenia aneksu do umowy.
7. Ze strony Wykonawcy funkcję kierownika robót sprawował będzie: ..... tel.: ..... e-mail: .....
8. Kierownik robót realizuje obowiązki określone w art. 22 ustawy Prawo budowlane.
9. Kierownik robót pełni swoje obowiązki osobiście. W przypadku wystąpienia niespodziewanych przeszkód w ich wykonywaniu Wykonawca będzie zobowiązany zapewnić na swój koszt zastępstwo.
10. Zastępca ustanowiony w sposób, o którym mowa w ust. 9 będzie posiadać nie niższe doświadczenie zawodowe, niż osoba wskazana w ust. 7.
11. Ustanowienie zastępstwa wymaga zgody Zamawiającego.
12. Wykonawca niezwłocznie powiadomi Zamawiającego na piśmie o zamiarze zmiany kierownika robót, ze wskazaniem nazwiska zastępcy, oraz danych na temat doświadczenia zawodowego wraz z uzasadnieniem zmiany.
13. Zmiana kierownika robót dokonana w sposób określony w niniejszym paragrafie nie stanowi zmiany umowy i nie wymaga aneksu do umowy.
14. Zamawiający wyznacza do bieżącej współpracy z Wykonawcą w sprawach związanych z realizacją niniejszej umowy: inspektora ds. technicznych Judytę Gajewską tel.: (32) 219-65-12 wew. 28, e-mail: [biuro@tsmuzanna.pl](mailto:biuro@tsmuzanna.pl)

#### § 9

1. Odbiory będą się odbywały po zgłoszeniu robót budowlanych do odbioru, zawsze z udziałem przedstawiciela Zamawiającego.
2. Ustala się przeprowadzenie następujących rodzajów odbiorów:
  - a) odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu, zgodnie z § 5 lit. o) Umowy,
  - b) odbiór/przegląd przed zakończeniem okresu gwarancji i rękojmi,

3. Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu dokonują Inspektorzy nadzoru lub Zamawiający po ich wykonaniu przez Wykonawcę. Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego i inspektorów nadzoru, o ile został ustanowiony o gotowości do odbioru robót podlegających zakryciu w terminie wystarczającym dla przeprowadzenia takich odbiorów (nie krótszym niż 3 dni robocze przed planowaną datą odbioru), organizując pracę w sposób zapewniający realizację pozostałego zakresu przedmiotu zamówienia bez przeszkód i opóźnień. Dopuszcza się dokonanie odbioru bez udziału Wykonawcy, jeżeli prawidłowo powiadomiony o terminie odbioru nie stawia się.
4. Odbiór końcowy:  
 a) Odbioru końcowego dokonuje się po całkowitym zakończeniu wszystkich robót składających się na przedmiot umowy.  
 b) Odbiór końcowy jest przeprowadzany przy udziale Zamawiającego i Wykonawcy. Dopuszcza się dokonanie odbioru bez udziału Wykonawcy, jeżeli prawidłowo powiadomiony o terminie odbioru nie stawia się.  
 c) Dokonanie odbioru końcowego oznacza zakończenie przez Wykonawcę prac w terminie zgłoszenia gotowości do tego odbioru.  
 d) Data spisania protokołu odbioru końcowego określa początek biegu okresu gwarancji i rekcyjmi.
5. Odbiór/Przebieg przed upływem okresu rekcyjmi/gwarancji jest dokonywany przez Zamawiającego z udziałem Wykonawcy w formie protokołarnej i ma na celu stwierdzenie wykonania przez Wykonawcę zobowiązań wynikających z gwarancji i rekcyjmi za wady fizyczne. Dopuszcza się dokonanie odbioru bez udziału Wykonawcy, jeżeli prawidłowo powiadomiony o terminie odbioru nie stawia się.
6. Odbiory będą się odbywały zgodnie z postanowieniami Umowy, przepisami Prawa budowlanego, warunkami odbioru robót określonymi w Polskich Normach oraz zgodnie z Dokumentacją Projektową.
7. Podstawą do zgłoszenia przez Wykonawcę przedmiotu umowy do odbioru jest faktyczne wykonanie prac zgodnie z Umową, po potwierdzeniu tego faktu stosownymi wpisami w odpowiednich protokołach, przez Inspektorów nadzoru inwestorskiego lub w przypadku ich nieustanowienia - osobę wyznaczoną w § 8 ust. 14 niniejszej Umowy.
8. Do odbioru robót Zamawiający przystąpi w ciągu 7 dni roboczych od daty pisemnego zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru, pod warunkiem, że zgłoszenie nastąpiło po zrealizowaniu procedury, o której mowa w ust. 7.
9. Zamawiający dokona odbioru robót wykonanych zgodnie z dokumentacją projektową i zasadami wiedzy technicznej w ciągu 15 dni roboczych liczonych od dnia rozpoczęcia odbioru.
10. Do czasu zakończenia wszystkich czynności związanych z odbiorem końcowym przedmiotu umowy, Wykonawca ponosi wyłączną odpowiedzialność za inwestycję oraz inne urządzenia i zdarzenia na terenie robót.
11. Na dzień rozpoczęcia prac komisji odbioru Wykonawca dostarczy poza innymi dokumentami wynikającymi z właściwych przepisów prawa następujące dokumenty:  
 a) dokumentację powykonawczą ze wszystkimi zmianami w czasie realizacji przedmiotu umowy,  
 b) gwarancje producentów i wymagane przepisami prawa atesty lub certyfikaty na materiały i urządzenia, oraz wymagane przepisami prawa lub postanowieniami Umowy atesty i certyfikaty na znak aprobacyjny techniczne na wbudowane materiały, wyroby i urządzenia, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje i certyfikaty zgodności,

- c) wymagane dokumenty, protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych przez Wykonawcę sprawdzeń, badań, pomiarów i prób,
  - d) oświadczenie kierownika robót o zgodności wykonania obiektów budowlanych z dokumentacją projektową, przepisami prawa i obowiązującymi normami technicznymi oraz o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu robót,
  - e) oryginały decyzji wymaganych odrębnymi przepisami,
  - f) dokument gwarancji jakości (Karta Gwarancyjna), o którym mowa w § 10 ust. 3,
  - g) inne dokumenty potwierdzające należyte wykonanie przedmiotu umowy.
12. Z czynności odbioru sporządzony zostanie protokół zawierający wszystkie ustalenia dokonane w toku odbioru, podpisany przez obie strony. W przypadku niestawiennictwa Wykonawcy protokół podpisuje Zamawiający.
13. Warunkiem dokonania odbioru końcowego przedmiotu umowy między stronami jest uzyskanie przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień, pozwoleń i innych decyzji lub dokumentów o ile są wymagane prawem.
14. Jeżeli w czasie odbioru zostaną stwierdzone wady, Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:
- 1) jeżeli stwierdzone wady są istotne, lecz nadają się do usunięcia i nie powodują niezgodności z projektem i z zasadami wiedzy technicznej Zamawiający dokona odbioru i wyznaczy Wykonawcy termin do usunięcia wad, w ramach rękojmi;
  - 2) jeżeli wady istotne nadające się do usunięcia powodują niezgodność z projektem lub z zasadami wiedzy technicznej do czasu ich usunięcia Zamawiający nie dokona odbioru robót. Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego usunięcia wad zgłoszenia robót ponownie do odbioru. Zamawiającemu przysługują wszystkie roszczenia określone umową lub przepisami prawa wynikające z niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, w tym roszczenia o zapłatę kar umownych określonych w odpowiednich postanowieniach § 13 ust. 1 niniejszej Umowy;
  - 3) jeżeli wady powodują niezgodność z projektem lub z zasadami wiedzy technicznej i nie kwalifikują się do usunięcia, to Zamawiający nie dokona odbioru robót i może żądać:
    - a) ponownego wykonania robót, z zastrzeżeniem zachowania przez Zamawiającego prawa do naliczenia kar umownych zgodnie z odpowiednimi postanowieniami § 13 ust. 1 niniejszej Umowy;
    - b) w przypadku wad uniemożliwiających użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem Zamawiający może odstąpić od umowy z przyczyn zależnych od Wykonawcy z konsekwencjami wymienionymi w odpowiednich postanowieniach § 13 ust. 1 niniejszej Umowy albo żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi, z zastrzeżeniem zachowania przez Zamawiającego prawa do naliczenia kary umownej zgodnie z odpowiednimi postanowieniami § 13 ust. 1 Umowy.
15. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad oraz ponownego zgłoszenia robót do odbioru w przypadku, gdy Zamawiającemu przysługiwało prawo powstrzymania się od odbioru robót wykonanych niezgodnie z projektem lub z zasadami wiedzy technicznej.
16. Usunięcie wad, stwierdzone w protokołach po usterkowych.
17. Wady nieistotne nadające się do usunięcia nie stanowią przeszkody dla dokonania odbioru.
18. Zasady powyższe stosuje się odpowiednio do dokonywania odbiorów częściowych.

## § 10

1. Strony postanawiają, iż niezależnie od odpowiedzialności Wykonawcy z tytułu rękojmi za wady przedmiotu umowy, odpowiedzialność za wady przedmiotu umowy zostaje

- rozszerzona poprzez udzielenie na mocy niniejszej Umowy przez Wykonawcę gwarancji jakości.
2. Wykonawca będzie ponosił odpowiedzialność z tytułu udzielenia gwarancji za wszelkie wady przedmiotu umowy, które ujawnią się w czasie obowiązywania gwarancji i nie powstały wyłącznie: na skutek działania siły wyższej, z winy Zamawiającego lub z winy osób trzecich, za które Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności.
3. Termin gwarancji wynosi ..... **miesiący** licząc od daty spisania protokołu końcowego odbioru przedmiotu umowy. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Dokument gwarancji (Karta Gwarancyjna) najpóźniej w dacie odbioru końcowego jako załącznik do protokołu odbioru, co stanowi jeden z warunków dokonania odbioru końcowego. Dokument gwarancyjny nie może zawierać żadnych warunków ani ograniczeń gwarancji nieprzewidzianych niniejszą Umową, a w przypadku jego sprzeczności z Umową powodującej dla Zamawiającego mniej korzystne warunki gwarancji niż wynikające z niniejszej Umowy, postanowienia Umowy zastępują sprzeczne z nimi postanowienia dokumentu gwarancyjnego.
4. Niezależnie od gwarancji udzielenia przez Wykonawcę na mocy niniejszej Umowy, Wykonawca przekazuje Zamawiającemu gwarancje na materiały, urządzenia, wyposażenie, dla których producent lub dystrybutor udzielił własnej gwarancji. Mocą niniejszej Umowy Wykonawca przenosi na Zamawiającego uzyskane od osób trzecich w związku z wykonywaniem przedmiotu umowy uprawnienia gwarancyjne.
5. Data podpisania protokołu odbioru końcowego przedmiotu Umowy będzie dniem rozpoczęcia biegu terminu obowiązywania rękojmi i gwarancji dla wszystkich robot składających się na przedmiot Umowy, niezależnie od ich wcześniejszych odbiorów częściowych.
6. Jeżeli w okresie gwarancji lub rękojmi zostaną ujawnione wady i usterek to Wykonawca jest zobowiązany usunąć je na swój koszt niezwłocznie wg podanego poniżej trybu:
- a) Zamawiający zamawia Wykonawcę o zainstalację usterek i ustala termin ich przeglądu, nie dłuższy niż dwa dni robocze od daty powiadomienia Wykonawcy, b) Wykonawca jest zobowiązany dokonać przeglądu usterek w terminie wskazanym powyżej,
- c) z przeglądu Zamawiający i Wykonawca są zobowiązani sporządzić protokoły przeglądu usterek, ustalić warunki udostępnienia nieruchomości w zakresie niezbędnym dla usunięcia usterek. Protokoły określał będzie również warunki i ostateczny termin usunięcia usterek, nie dłuższy niż trzy dni,
- d) jeżeli Wykonawca nie stawi się w terminie na przegląd usterek sporządzony jednocześnie przez Zamawiającego protokoł z przeglądu usterek i określone w nim warunki oraz termin ich usunięcia będą wiążące dla Wykonawcy.
7. W przypadku opóźnień w usuwaniu wad i usterek przez Wykonawcę, Zamawiający zastrzeżę sobie prawo ich usunięcia we własnym zakresie (w tym postępując się osobą trzecią) na koszt i ryzyko Wykonawcy bez utraty gwarancji.
8. W przypadku jeżeli Wykonawca będzie zobowiązany usunąć usterek to winien to wykonać w terminach uzgodnionych z Zamawiającym oraz w taki sposób, aby uciążliwość z tego powodu były możliwie jak najmniejsze. Niezależnie od tego Wykonawca winien usunąć usterek w taki sposób, aby nie dokonać uszkodzeń, zniszczeń i możliwych do uniknięcia zabrudzeń. Za wszelkie szkody powstałe w czasie usuwania usterek odpowiada Wykonawca.
9. Potwierdzenie usunięcia wad i usterek realizowane będzie protokołami z udziałem Wykonawcy i Zamawiającego. Dopuszcza się dokonanie odbioru bez udziału Wykonawcy, o ile prawidłowo powiadomiony o terminie nie stawi się.

10. Okres wykonywania robót związanych z usunięciem usterek od momentu ich zgłoszenia do momentu potwierdzenia wykonania napraw przedłuża okres obowiązywania gwarancji określony w ust. 3, zaś w przypadku ponownego wykonania w ramach naprawy gwarancyjnej lub naprawy z tytułu rękojmi, istotnego elementu prac lub wymiany istotnego elementu prac na nowy, zgodnie z art. 581 § 1 Kodeksu cywilnego, gwarancja dla takiego elementu rozpoczyna swój bieg na nowo w pełnym wymiarze wynikającym z ust. 3, począwszy od dnia protokolarnego potwierdzenia usunięcia w ten sposób wad i usterek.
11. Późniejsze prace remontowe przedmiotu umowy realizowane przez Zamawiającego nie będą miały wpływu na obowiązywanie gwarancji w zakresie w jakim nie będą istotnie ingerowały w roboty zrealizowane przez Wykonawcę na podstawie niniejszej Umowy bez względu na to komu Zamawiający zleci wykonanie takich prac remontowych.
12. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji także po terminie określonym w ust. 3 jeżeli reklamował wady przed upływem tego terminu.

### § 11

1. Jeżeli dla ustalenia zaistnienia wad niezbędne jest dokonanie prób, badań, odkryć lub ekspertyz, to Zamawiający ma prawo polecić Wykonawcy dokonanie tych czynności na koszt Wykonawcy. W przypadku, jeżeli te czynności przesądzą, że wady w robotach nie wystąpiły, Wykonawca będzie miał prawo żądać od Zamawiającego zwrotu poniesionych z tego tytułu rzeczywistych wydatków.
2. W poniżej opisanych sytuacjach szczególnych do terminów usuwania wad ma zastosowanie tryb określony w § 10 ust. 6 Umowy, a terminy te wynoszą:
  - a) niezwłocznie, nie później niż w ciągu 24 godzin od zawiadomienia o wadzie w przypadku, gdy wada może spowodować zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia;
  - b) w przypadku ujawnienia wady uniemożliwiającej prawidłową eksploatację przedmiotu zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest wadę usunąć w ciągu dwóch dni roboczych od zawiadomienia o wadzie.

### § 12

1. Wykonawca wnosi zabezpieczenie należytego wykonania Umowy w wysokości 10 % ceny ofertowej (netto), tj. w kwocie .....zł (słownie:.....)
2. Strony postanawiają, że zabezpieczenie należytego wykonania Umowy, o której mowa w ust. 2 zostanie zwrócone Wykonawcy nie później niż w 15 dniu po upływie okresu rękojmi za wady, pod warunkiem uprzedniego usunięcia wszelkich zgłoszonych wad.
3. W przypadku rozwiązania Umowy przed terminem lub odstąpienia od Umowy przez którąkolwiek ze stron, z przyczyn, za które Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności, zabezpieczenie należytego wykonania Umowy, o którym mowa w niniejszym paragrafie zostanie zwrócone Wykonawcy w terminie 30 dni od dnia wykonania zrealizowanej części zamówienia i uznania przez Zamawiającego, w tym zakresie, zamówienia za należyte wykonane, tj. od dnia dokonania odbioru wykonanych robót składających się na przedmiot Umowy lub w przypadku stwierdzenia konieczności usunięcia wad w wykonanych robotach, w terminie 30 dni od dnia ich usunięcia stwierdzonego protokołem po usterkowym.
4. W trakcie realizacji Umowy Wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenia należytego wykonania, pod warunkiem, że zmiana formy zabezpieczenia zostanie dokonana z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia bez zmniejszenia jego wartości.

1. Zamawiający może odstąpić od umowy bez wyznaczania dodatkowego terminu, w ciągu 30 dni od powzięcia wiadomości o poniższych okolicznościach, w przypadku gdy:
  - a) zostanie ogłoszona upadłość lub rozwiązanie firmy Wykonawcy, albo likwidacja;
  - b) zostanie wydany nakaz zajęcia majątku Wykonawcy;
  - c) Wykonawca nie rozpoczął robót w terminie 14 dni bez uzasadnionej przyczyny oraz nie kontynuuje ich pomimo wezwania Zamawiającego złożonego na piśmie;
  - d) zwłoka w wykonaniu przedmiotu umowy trwa dłużej niż 7 dni;
  - e) wykonawca bez zgody zamawiającego powierzy wykonanie przedmiotu umowy innej osobie;
  - f) wykonawca nie wykonuje lub nienależyte wykonuje umowę tj. realizuje Umowę niezgodnie z opisem przedmiotu zamówienia, w sposób sprzeczny z Umową, albo z nienależytą starannością.
2. Odstąpienie od umowy z powodów, o których mowa w ust. 1 pkt. 4 - 6 nie zwalnia Wykonawcy od zapłaty kary umownej i odszkodowania na zasadach ogólnych.
3. W przypadku odstąpienia od umowy, o którym mowa w ust. 1 lub rozwiązania Umowy z innej przyczyny wynagrodzenie dla Wykonawcy zostanie rozliczone stosunkowo do świadczeń wykonanych na podstawie niniejszej Umowy do dnia złożenia oświadczenia o odstąpieniu z zastrzeżeniem ust. 2 i § 13.
4. Oświadczenie Zamawiającego o odstąpieniu od Umowy następuje na piśmie.
5. W przypadku odstąpienia od Umowy strony są zobowiązane do następujących czynności:
  - a) sporządzenia protokołu z inwentaryzacji wykonanych robót wg daty odstąpienia od Umowy,

#### § 14

1. Za niewykonanie lub nienależyte wykonanie przedmiotu Umowy strony zapłacą następujące kary umowne:
  - 1) Zamawiający zobowiązany jest do zapłacenia kary umownej Wykonawcy z tytułu zwłoki w odbiorze wykonanego bez wad przedmiotu umowy w wysokości 0,5% kwoty wynagrodzenia brutto za każdy dzień zwłoki, licząc od dnia następnego po upływie terminu na dokonanie odbioru;
  - 2) Wykonawca zobowiązany jest do zapłacenia kar umownych z tytułu:
    - a) zwłoki w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 0,5% wynagrodzenia brutto, za każdy dzień zwłoki,
    - b) zwłoki w usunięciu wad w wysokości 0,5% wynagrodzenia brutto, za każdy dzień zwłoki,
    - c) odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy w wysokości 20% wynagrodzenia brutto;
2. Termin zapłaty kary umownej wynosi 14 dni od dnia wezwania.
3. Łączna wysokość kar umownych, które mogą dochodzić Strony ze wszystkich tytułów, nie może przekroczyć 50 % wynagrodzenia umownego brutto.
4. Naliczone kary umowne mogą zostać potrącone przez Zamawiającego z należności Wykonawcy wynikających z faktur VAT przesłanych przez Wykonawcę do zapłaty za roboty objęte niniejszą Umową.
5. Zapłata kary przez Wykonawcę lub odliczenie przez Zamawiającego kwoty kary z płatności należnej Wykonawcy nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia robót lub wykonania innych zobowiązań wynikających z Umowy.
6. Każda ze Stron ma prawo dochodzić odszkodowania przynoszącego wartość każdej kary umownej, na zasadach ogólnych.

#### § 13

- b) ustalenia sposobu zabezpieczenia przerwanych robót na koszt strony odstępującej od Umowy.

### § 15

1. Strony dopuszczają możliwość wprowadzania zmiany Umowy w przypadku wystąpienia którejkolwiek z następujących okoliczności:
  - a) przedłużenie terminu realizacji zamówienia, o którym mowa w § 4 ust. 1, może nastąpić w przypadku wystąpienia okoliczności siły wyższej, przez którą należy rozumieć zdarzenia niezależne od żadnej ze stron, zewnętrzne, niemożliwe do zapobieżenia, które nastąpiło po dniu wejścia w życie Umowy, w szczególności: wojny, akty terroryzmu, klęski żywiołowe, strajki oraz akty władzy i administracji publicznej, przy czym przedłużenie terminu realizacji zamówienia nastąpi o liczbę dni, odpowiadającą okresowi występowania okoliczności siły wyższej,
  - b) przedłużenie terminu realizacji zamówienia, o którym mowa w § 4 ust. 1, może nastąpić w przypadku skierowania przez Zamawiającego do Wykonawcy pisemnego żądania wstrzymania robót budowlanych, stanowiących przedmiot zamówienia lub wydania zakazu prowadzenia robót budowlanych, stanowiących przedmiot zamówienia przez organ administracji publicznej, o ile żądanie lub wydanie zakazu nie nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca ponosi odpowiedzialność, przy czym przedłużenie terminu realizacji zamówienia nastąpi o liczbę dni, odpowiadającą okresowi na jaki Wykonawcy nakazano wstrzymanie robót budowlanych lub zakazano prowadzenie robót budowlanych,
  - c) przedłużenia terminu wykonania zamówienia w zakresie niezbędnym do wykonania robót zleconych jako dodatkowe, nie objęte niniejszą Umową a konieczne do jej prawidłowego wykonania,
  - d) zmiany powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym bezpośredni wpływ na realizację przedmiotu zamówienia lub świadczenia stron Umowy,
  - e) wszelkie zmiany, które będą konieczne do zagwarantowania zgodności Umowy z wchodzącymi w życie po terminie o zawarciu Umowy przepisami prawa w szczególności przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie wynikającym z tych przepisów.
2. Wykonawca jest uprawniony do żądania zmiany Umowy w zakresie materiałów, parametrów technicznych, technologii wykonania robót budowlanych, sposobu i zakresu wykonania Umowy, bez zmiany wynagrodzenia, w następujących sytuacjach:
  - a) konieczności zrealizowania jakiegokolwiek części robót, objętej Umową, przy zastosowaniu odmiennych rozwiązań technicznych lub technologicznych, niż wskazane w dokumentacji projektowej, a wynikających ze stwierdzonych wad tej dokumentacji lub zmiany stanu prawnego w oparciu, o który je przygotowano, gdyby zastosowanie przewidzianych rozwiązań groziło niewykonaniem lub nienależytym wykonaniem Umowy,
  - b) wystąpienia warunków terenu robót odbiegających w sposób istotny od przyjętych w dokumentacji projektowej, w szczególności napotkania niezinventaryzowanych lub błędnie zinventaryzowanych sieci, instalacji lub innych obiektów budowlanych,
  - c) konieczności zrealizowania Umowy przy zastosowaniu innych rozwiązań technicznych lub materiałowych ze względu na zmiany obowiązującego prawa,
  - d) wystąpienia siły wyższej uniemożliwiającej wykonanie Umowy zgodnie z jej postanowieniami.
3. W przypadku zaistnienia przesłanek do przedłużenia terminu zakończenia robót lub zmiany umowy w zakresie materiałów, parametrów technicznych, technologii wykonania robót

- budowlanych, sposobu i zakresu wykonania Umowy, Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Inspektorowi nadzoru inwestorskiego wniosku dotyczącego zmiany umowy wraz z opisem zdarzenia lub okoliczności stanowiących podstawę do żądania takiej zmiany. Wniosek, o którym mowa w ust. 3 powinien zostać przekazany niezwłocznie, jednakże nie później niż w terminie 14 dni roboczych od dnia, w którym Wykonawca dowiedział się, lub powinien dowiedzieć się o uzasadniającego zdarzenia lub okolicznościach.
5. W terminie 14 dni roboczych od dnia otrzymania wniosku, o którym mowa w ust. 3 wraz z propozycją zmiany umowy, Zamawiający powiadomi Wykonawcę o akceptacji żądania zmiany Umowy i terminie podpisania aneksu do Umowy lub odpowiednio o braku akceptacji zmiany.
6. W razie wątpliwości, przyjmuje się, że nie stanowią zmiany umowy następujące zmiany:
- a) danych związanych z obsługą administracyjno-organizacyjną realizacji Umowy,
  - b) danych teleadresowych,
  - c) danych rejestrowych,
- będące następstwem sukcesji uniwersalnej po jednej ze stron Umowy.
7. Zmiana wynagrodzenia przysługującego Wykonawcy może nastąpić w przypadku zmiany:
- a) umowy w zakresie zlecenia realizacji dodatkowych robót przez Wykonawcę, nieobjętych zamówieniem, o ile są one niezbędne,
  - b) rezygnacji z wykonania części prac objętych umową na podstawie decyzji Zamawiającego potwierdzonej pisemnie.
8. Zmiana postanowień niniejszej Umowy może nastąpić wyjątkowo za zgodą obu Stron wyrażoną na piśmie w formie aneksu do umowy, pod rygorem nieważności.
9. Z wnioskiem o zmianę umowy może wystąpić zarówno Wykonawca, jak i Zamawiający.
- § 16**
- Zamawiający nie wyraża zgody na dokonywanie przez Wykonawcę cesji wierzytelności wynikających z niniejszej Umowy na rzecz osób trzecich, w tym w szczególności w zakresie prawa do wynagrodzenia za przedmiot Umowy, bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego.
- § 17**
- W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową zastosowanie mają powszechnie obowiązujące przepisy prawa polskiego w szczególności Kodeksu cywilnego i ustawy Prawo budowlane.
- § 18**
1. Każda ze stron oświadcza, że jest administratorem, w rozumieniu art. 4 pkt 7 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (Dz. Urz. UE L Nr 119 str. 1) (dalej "RODO"), danych osobowych osób wskazanych w Umowie, jako osoby reprezentujące Stronę, określonych poniżej i zobowiązuje się udostępnić je drugiej Stronie w następującym zakresie:
- a) imię i nazwisko;
  - b) pełniona funkcja;
  - c) adres e-mail;
  - d) numer telefon.
2. Każda ze stron będzie przetwarzać dane osób, o których mowa w ust. 1, do celów wynikających z prawnie uzasadnionych interesów obejmujących wykonanie Umowy, ustalenie, dochodzenie lub obronę roszczeń prawnych wynikających z Umowy lub z nią związanych.



3. Każda ze stron zobowiązuje się do przetwarzania danych zgodnie z Umową, RODO oraz innymi przepisami prawa powszechnie obowiązującego.
4. Każda ze stron zobowiązuje się zrealizować w imieniu drugiej strony obowiązek informacyjny, wobec wskazanych przez siebie osób, o których mowa w ust. 1, w tym poinformować je o udostępnianiu ich danych drugiej stronie w zakresie i celach opisanych powyżej, w szczególności wskazując informacje wskazane na podstawie art. 13 i 14 RODO. Strona, która spełnia obowiązek informacyjny w imieniu drugiej strony, nie ponosi odpowiedzialności za zakres ani treść tego obowiązku informacyjnego.

#### **§ 19**

Właściwym do rozpoznania sporów wynikłych na tle realizacji niniejszej Umowy jest Sąd miejscowo właściwy dla Zamawiającego.

#### **§ 21**

Umowa została sporządzona w trzech jednobrzmiących egzemplarzach z przeznaczeniem: jeden egzemplarz dla Wykonawcy i dwa egzemplarze dla Zamawiającego.

#### **§ 22**

Integralną część niniejszej Umowy stanowią wszystkie wymienione w jej treści załączniki, oraz dokumenty, o których mowa w § 1 Umowy.

#### **ZAŁĄCZNIKI:**

- Załącznik nr 1 – oferta,
- Załącznik nr 2 – usytuowanie budynku,
- Załącznik nr 3 - specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
- Załącznik nr 4 – obmiar,
- Załącznik nr 5 – polisa OC,

**ZAMAWIAJĄCY:**

**WYKONAWCA:**

