

## REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11

|                             |  |                  |        |
|-----------------------------|--|------------------|--------|
| Nazwa inwestora i adres     | <b>GMINA TARNOWSKIE GÓRY</b><br><b>42-600 TARNOWSKIE GÓRY ul. RYNEK 4.</b>   |                  |        |
| Nazwa obiektu i lokalizacja | <b>Budynek mieszkalny</b><br><b>Tarnowskie Góry, ul. K. Miarki 11</b>        |                  |        |
| Stadium dokumentacji        | <b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA</b><br><b>WYKONANIA I ODBIORU</b><br><b>ROBÓT</b> |                  |        |
|                             | imię i nazwisko  | data             | podpis |
|                             | mgr inż.arch. Robert Wizer   | sierpień<br>2016 |        |

## Spis treści

|   |    |
|---|----|
| I. CZĘŚĆ OGÓLNA .....   | 2  |
| B.00.00.00 WYMAGANIA WSPÓLNE (CPV 45200000-9).....                      | 4  |
| II. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ..... | 11 |
| B.01.00.00 ROZBIÓRKI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH (CPV 45111100-1) .....       | 11 |
| B.02.00.00 ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE ( CPV 45453000-7) .....       | 13 |
| B.03.00.00 STOLARKA OTWOROWA ( CPV 45421000-4) .....                    | 21 |
| B.04.00.00 ROBOTY MALARSKIE (CPV 45440000-3).....                       | 25 |
| B.05.00.00 ROBOTY RUSZTOWANIOWE (CPV45262100-2).....                    | 30 |

## **CZEŚĆ OGÓLNA**

### **1. INFORMACJE WSTĘPNE.**

#### **1.1. 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

**Opracowanie projektu budowlanego remontu budynku mieszkalnego  
przy ul. K. Miarki 11 w Tarnowskich Górach**

Zakres Specyfikacji Technicznej obejmuje roboty zawarte w przedmiarze robót przewidywanych do wykonania wyżej wymienionego zadania i jest zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.

#### **1.2. Podstawa opracowania.**

Niniejszą specyfikację opracowano w oparciu o:

- umowę i założenia programowe zawarte pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą dokumentacji projektowej i kosztorysowej inwestycji,
- projekty wykonawcze obejmujące wszystkie niezbędne branże opracowane przez: Artea Pracownia Architektoniczna Robert Wizer
- ogólną charakterystykę obiektu
- inwentaryzację budowlaną obiektu
- przedmiar robót, zawierający zestawienie robót przewidywanych do wykonania w kolejności technologicznej ich realizacji
- katalog pt. Wspólny Słownik Zamówień
- 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. 16.09.2004r. poz.2072/
- Rozporządzenie /WE/Nr2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5.11.2002r w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień CPV /Dz. u.WE L 340 z dnia 16.12.2002 z późn. zm./
- Ustawa z dnia 29.01.2004r- Prawo zamówień publicznych /Dz.U.Nr.19 poz.177 z późn. zm. ogł.w Dz.U.z 2004r. Nr.96 ,poz. 959 , Nr 116, poz 1207 i Nr 145 , poz 1537/.

### **2. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE.**

#### **2.1. Nazwa zamówienia nadana przez Zamawiającego.**

Gmina Tarnowskie Góry

42-600 Tarnowskie Góry ul. Rynek 4.

jako Zamawiający dla projektowanego zamówienia nadał następującą nazwę:

**Opracowanie projektu budowlanego remontu budynku mieszkalnego  
przy ul. K. Miarki 11 w Tarnowskich Górach.**

## REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11

### 2.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

W zakres projektowanej inwestycji wchodzi:

#### a) roboty rozbiórkowe:

- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- fragmentaryczne skucie tynków zewnętrznych,
- usunięcie z elewacji nieczynnego okablowania i elementów mocujących,

#### b). Roboty budowlane obejmujące:

- renowacja elewacji historycznych zgodnie z programem konserwatorskim,
- wykonanie bram i drzwi wejściowych do budynku,
- montaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- malowanie ścian tynkowanych,
- uzupełnienie przebiegu rur spustowych, parapetów i obróbek blacharskich,

### 2.3. Opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace towarzyszące obejmują:

- a) wykonanie dokumentacji powykonawczej budowlano – instalacyjnej, stanu porealizacyjnego - należy do obowiązków Wykonawcy

Roboty tymczasowe obejmują:

- a) ogrodzenie placu budowy i terenu zaplecza - należy do obowiązku Wykonawcy
- b) zorganizowanie zaplecza biurowo - socjalnego na okres budowy - należy do obowiązków Wykonawcy .
- c) uzyskanie warunków dostępu do wody i energii elektrycznej - należy do obowiązków Wykonawcy.

### 2.4. Informacje o terenie budowy.

#### 2.4.1. Lokalizacja.

Remontowany obiekt usytuowany jest w Tarnowskich Górach, ul. K. Miarki 11

#### 2.4.2. Dane ogólne:

Budynek mieszkalny, wielorodzinny, piętrowy, podpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym, dachem krytym papą.

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| BUDYNEK                 | Ul. K. Miarki 11    |
| Powierzchnia zabudowy : | 178m <sup>2</sup> , |
| Kubatura :              | 1833 m <sup>3</sup> |
| wysokość budynku:       | 10,95m              |

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- elektryczną,
- wodno – kanalizacyjną,
- gazową,
- wentylacji grawitacyjnej.

### **2.4.3. Organizacja robót budowlanych i inżynierskich.**

Wykonawca robót przed realizacją winien opracować:

- projekt zagospodarowania zaplecza dla Wykonawcy,
- projekt organizacji robót budowlanych wraz z planem BIOZ . Opracowane w/w projekty winny uzyskać akceptację Inwestora.

## **3. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

(wymagania wspólne dotyczące robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia)

**B.00.00.00 WYMAGANIA WSPÓLNE (CPV 45200000-9)**

### **1. WSTEP.**

#### **1.1. Przedmiot ogólnej specyfikacji technicznej.**

Przedmiotem ogólnej ST są wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót remontowo-budowlanych remontu budynku w Tarnowskich Górach, ul. M. Miarki 11.

#### **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,
- aprobatkach technicznych,
- wytycznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
- literaturze technicznej.

#### **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 w dwóch egzemplarzach:

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

##### **1.4.2. Obowiązki Wykonawcy.**

1. Wykonawca jest zobowiązany do precyzyjnego wyznaczenia elementów konstrukcyjnych i budowlanych w planie i w przekroju na wszystkich etapach robót, oraz do ochrony przyjętych punktów i poziomów odniesienia.

2. Wykonawca opracowuje i przedkłada do akceptacji Inwestorowi kompleksowy program realizacji robót.

3. Wykonawca otrzymuje od inspektora nadzoru inwestorskiego dokumentację projektową, specyfikacje techniczne oraz dodatkowe dokumenty, które stanowią część umowy. Przyjmuje się, że wymagania wyszczególnione w jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak

## REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11

jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach dokumentów obowiązuje następująca kolejność ważności:

1. Specyfikacja Techniczna
2. Szczególne uzgodnienia Inspektor Nadzoru Inwestorskiego – Projektant – Wykonawca robót
3. Dokumentacja Projektowa.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej można uważać za wartość docelową, od których dopuszczalne są odchylenia zgodnie z parametrami tolerancji wykonawczej. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność jakości. W przypadku, gdy materiały i wykonane elementy budynku nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną i wpłynię na zakładaną jakość elementu budowli, to takie elementy będą rozebrane na koszt wykonawcy, materiały zostaną niezwłocznie zastąpione innymi.

4. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy w zadowalającym stanie i porządku od momentu przyjęcia do czasu odbioru końcowego. W miarę postępu robót plac budowy i jego otoczenie powinno być uprzątnię z nadmiaru materiałów, konstrukcji, zbędnego sprzętu i zanieczyszczeń.

5. Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca:

- umieszcza tablice zawierające podstawowe informacje o budowie. Treść informacji i lokalizację tablic Wykonawca ustala według zarządzenia (1).
- przedstawia Inwestorowi uzgodniony projekt organizacji i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.

- instaluje tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak :

ogrodzenia, zapory, znaki, sygnały oraz zapewnia ich obsługę i dozorców.

6. Wykonawca przestrzegać będzie zasad ochrony środowiska na placu budowy i poza jego obrębem. W szczególności Wykonawca powinien podjąć odpowiednie środki zabezpieczające przed:

- zanieczyszczeniem ścieków wodnych i gleby pyłami, paliwem, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami i innymi szkodliwymi substancjami,
- zanieczyszczeniem powietrza, gazami i pyłami,
- przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu,
- możliwością powstania pożaru

7. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca ma obowiązek podjąć niezbędne kroki w celu zabezpieczenia instalacji i urządzeń podziemnych i nadziemnych przed ich uszkodzeniem.

8. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za opiekę nad wykonanymi robotami, przygotowanymi do budowy materiałami oraz zgromadzonym na placu budowy sprzętem w okresie od przyjęcia placu budowy do odbioru końcowego robót.

9. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej, a w tym:

- utrzymywania sprawnego urządzeń gaśniczych,
- właściwego magazynowania materiałów łatwopalnych itp.

## REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11

Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem spowodowanym jako rezultat niewłaściwie prowadzonych robót budowlanych albo przez pracowników wykonawcy.

10. Wykonawca zobowiązany jest do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej.

11. W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe lub mające wartość archeologiczną Wykonawca ma obowiązek powiadomić Inwestora i władze konserwatorskie i przerwać roboty do czasu dalszych decyzji.

12. Podczas realizacji zadania budowlanego Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Powinien zapewnić zatrudnionemu na budowie personelowi odpowiednie urządzenia socjalne i sanitarne i nie dopuszczać do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia.

### **2. MATERIAŁY.**

2.1 Wszystkie użyte do wykonania robót materiały powinny posiadać krajową deklarację zgodności z Polską Normą Wyrobu lub aprobatę techniczną. Producent wyrobów składa taka 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 nie zaakceptowane 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.

### **3. SPRZĘT I MASZYNY**

Dobór sprzętu i maszyn do wykonania robót przewidzianych w kontrakcie powinien gwarantować jakość robót określoną w PN, warunkach technicznych i ST. Dobór sprzętu Wykonawca przedstawia do akceptacji Inwestora.

### **4. TRANSPORT.**

Dobór środków transportu Wykonawca przedstawia do akceptacji Inwestora.

1. Szczególną uwagę należy zwrócić na dobór środków transportu do przewozu środków chemicznych, paliw, cementu luzem, styropianu, wełny mineralnej.
2. Środki transportu powinny posiadać wyposażenie specjalne w zależności od rodzaju przewożonego ładunku.
3. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami 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.**

Wszystkie roboty objęte kontraktem powinny być zgodne z obowiązującymi PN, dokumentacją projektową, wymaganiami technicznymi i ST dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w projektach wykonawczych i przedmiarach robót.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót wchodzących w skład zadania budowlanego.

Wykonanie każdego rodzaju robót powinno być odnotowane w dzienniku budowy, ewentualnie w protokole odbioru, w dokumentach badań i pomiarów.

#### **5.1. Dokumenty budowy.**

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,

## REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11

protokołów odbioru robót.

Pomiary i wyniki badań muszą być prowadzone na odpowiednich formularzach i podpisane przez Wykonawcę i Inwestora.

### 5.1.1. Dziennik budowy

jest to zeszyt opatrzone 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 zaopatrzone 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

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.

Za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

Do obowiązku Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inwestora projektu organizacji robót, w którym przedstawia się zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z projektem.

Projekt organizacji robót powinien zawierać :

- opis organizacji wykonania robót w tym : terminy, sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót, zasady BIOZ,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z podaniem ich parametrów technicznych oraz opisem wyposażenia w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- wykaz środków transportu (rodzaje i ilość),
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- wykaz zespołów roboczych, opis ich kwalifikacji i przygotowania praktycznego,
- opis sposobu i procedury kontroli wewnętrznej podczas dostaw materiałów, sprawdzania i cechowania sprzętu oraz podczas prowadzenia robót



## REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11

- opis postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.
- Do obowiązków Wykonawcy w zakresie jakości materiałów między innymi należy :
- wyegzekwowanie od producenta (dostawcy) materiałów odpowiedniej jakości,
  - przestrzeganie takich warunków transportu i przechowywania materiałów, które zagwarantują zachowanie ich jakości i przydatności do planowanych robót,
  - określenie i uzgodnienie takich warunków dostaw (wielkości i częstotliwości), aby mogła być zapewniona rytmiczność robót,
  - prowadzenie systematycznej kontroli jakości otrzymywanych materiałów,
  - zgromadzenie na składowiskach przed rozpoczęciem robót takiej ilości materiałów, która pozwoli zrealizować je w sposób płynny.

Wszystkie wykonane roboty i użyte materiały powinny być zgodne z projektem, Polskimi Normami (aprobatami technicznymi), warunkami technicznymi i specyfikacją techniczną.

### **6.2. Koszty badań kontrolnych.**

Jeżeli wyniki dostarczonych przez Wykonawcę badań zostaną uznane przez Inwestora za niewiarygodne, to może on zażądać powtórzenia badań.

Jeżeli wyniki się potwierdzą i spełnią wymagania PN, to koszty tych badań ponosi Inwestor. W przeciwnym razie koszty ponosi Wykonawca.

## **7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

Przedmiar robót wykonano wg zasad podanych w odpowiednich Katalogach Nakładów Rzeczowych.

Obmiar robót polega na wyliczeniu i zestawieniu rzeczywistej ilości wykonanych robót i wbudowanych materiałów.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca, a wyniki zamieszcza w księdze obmiarów.

Obmiar robót obejmuje roboty ujęte w kontrakcie oraz dodatkowe i nieprzewidziane. Roboty podane są w jednostkach wg przedmiaru robót.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione szkicami w księdze obmiarów lub dołączonego do niej w formie załącznika.

## **8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT.**

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

### **8.1. Podział odbiorów.**

#### **8.1.1. 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

## REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11

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.

### **8.1.2. Odbiór częściowy.**

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

### **8.1.3. Odbiór końcowy.**

Jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót, wchodzących z zakres zadania budowlanego, wraz z dokonaniem końcowego rozliczenia finansowego.

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

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

## **8.2. Dokumenty do odbioru robót.**

Wykonawca przygotowuje do odbiorów częściowych i odbioru końcowego następujące dokumenty :

- dokumentację projektową i ST,
- receptury i ustalenia technologiczne,
- dziennik budowy, księgi obmiaru,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- certyfikaty, aprobaty techn. wbudowanych elementów konstrukcyjnych i budowlanych
- dokumenty odbiorowe, dopuszczeniowe i eksploatacyjne zainstalowanych urządzeń,
- opinie technologiczne sporządzone na podstawie wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru,
- dokumentację powykonawczą,
- operat kalkulacyjny.

## **8.3. 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 (kończącą kalkulację kosztów).

Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Inwestora. Jakość i ilość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie operatu kalkulacyjnego oraz badań i pomiarów wymienionych w p. 8.3. i na ocenie wizualnej.

Komisja sprawdza zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

## **REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11**

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.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

#### **9.1. Ustalenia ogólne.**

Podstawą płatności będą warunki zawarte w umowie między Zamawiającym a Wykonawcą

### **10. 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 15.12.1994 r 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

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

#### **B.01.00.00 ROZBIÓRKI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH (CPV 45111100-1)**

##### **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 robót rozbiórkowych.

## **REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11**

### **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 Techniczną.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności rozbiórek występujących w obiekcie. W zakres tych robót wchodzi:

B.01.00.00. – Rozbiórki:

B.01.01.00. - Rozbiórki obiektów kubaturowych:

- wykucie gniazd, bruzd, i otworów w ścianach z cegły,
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- usunięcie z elewacji nieczynnego okablowania i elementów mocujących,
- usunięcie starych obróbek blacharskich,

B.01.02.00. - Rozbiórki obiektów powierzchniowych:

- skucie tynków,

B.01.03.00. – Wywóz elementów z rozbiórek na wysypisko.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

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

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

## **2. MATERIALY**

Dla robót wg B.01.00.00 materiały nie występują.

## **3. SPRZĘT**

Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt.

## **4. TRANSPORT**

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy: teren ogrodzić i oznakować zgodnie wymogami BHP, zdemontować istniejące zasilanie w energię elektryczną, instalacje teletechniczną i wodnokanalizacyjną oraz wszelkie istniejące uzbrojenie.

### **5.2. Roboty rozbiórkowe**

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

## **REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11**

### **5.2.1. Wymagania szczegółowe**

Materiał poza obręb budynku znosić lub spuszczać rynnami w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem.

Tynki rozebrać ręcznie. Materiał odnieść poza obręb budynku lub bezpośrednio na teren wysypiska. Materiały i elementy budowlane przeznaczone do ponownego montażu należy demontować z należytą starannością i zabezpieczyć do czasu ponownego montażu.

Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji Inspektora.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.2.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostkami obmiarowymi są:

- rozbiórki obiektów kubaturowych - [1 szt.,m3]
- dla nawierzchni, tynków [m2],
- dla wyburzeń ścian [m3].

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Wszystkie roboty objęte B.01.00.00. podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ustalenia ogólne.**

Podstawa płatności będą warunki zawarte w umowie między Zamawiającym a Wykonawcą

## **B.02.00.00 ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE ( CPV 45453000-7)**

### **1. WYMAGANIA OGÓLNE**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych i renowacyjnych.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie i odbiór robót zgodnie z pkt. 1.1.

#### **1.4. Ogólny zakres robót**

1. Renowacja elewacji tynkowanych.

##### **1.4.1 Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i definicjami podanymi w części ogólnej.

## **REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11**

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 2.

### **2.2. Renowacja elewacji**

Materiały wyszczególniono w opisie wykonania robót.

Program konserwatorski opracowano na bazie produktów firmy Remmers. Do realizacji można użyć produkty innych producentów pod warunkiem, że zostanie zastosowana kompletna, zamknięta technologia jednego producenta, i że ta technologia zostanie uzgodniona z Konserwatorem Zabytków w Tarnowskich Górach i przez niego zaakceptowana.

## **3. SPRZET**

### **3.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 3.

**3.2.** Do wykonania robót elewacyjnych należy przewidzieć tradycyjny sprzęt tynkarski: młotki, szpachle, pace, oraz urządzenia do piaskowania niskociśnieniowego, Sprzęt stosowany do robót montażowych powinien być kompletny, sprawny i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.4.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1 Wymagania ogólne**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 5.

### **5.2 Wymagania szczegółowe**

#### **5.2.1 Program konserwatorski renowacji elewacji**

Program opracowano na bazie produktów firmy Remmers. Do realizacji można użyć produkty innych producentów pod warunkiem, że zostanie zastosowana kompletna, zamknięta technologia jednego producenta, i że ta technologia zostanie uzgodniona z Miejskim Konserwatorem Zabytków w Tarnowskich Górach i przez niego zaakceptowana.

### **Prace przygotowawcze**

Skucie tynków zasolonych w przyziemiu i powyżej w 100%.

Ostukanie młotkiem pozostałych partii tynków celem ustalenia lokalizacji ewentualnych tynków głuchych ( zaznaczenie kredą zakresu i poddanie analizie wspólnie z Służbami Konserwatorskimi co do dalszego postępowania).

Zabieg usuwania głuchych tynków wymaga dużej roztropności, gdyż tynki szlachetne są zbudowane ze słabszego tynku podkładowego i mocniejszego zewnętrznego. Ostukanie może dawać mylne wrażenia głuchych tynków. Mogą wystąpić ubytki warstwy tynku szlachetnego z zachowanym tynkiem podkładowym, ubytki dwóch warstw tynku od podłoża ceramicznego,

### **Usuwanie starych powłok malarskich - chemicznie**

Pastę do usuwania powłok malarskich należy nanieść na mocno przylegające stare powłoki malarskie. Na świeżo naniesioną pastę nakleić cienką folię PCV. Czas otwarty reakcji wynosi od 12 do 48 godzin. Folia stanowi ochronę przed działaniem czynników atmosferycznych. Najczęściej po 12 godzinach należy zdjąć folię i myjką wysokociśnieniową, gorącą wodą usunąć zmiękczoną farbę.

Preparat: pasta AGE

Doczyszczanie mechaniczne – poprawienie profilu przyczepności

Wykonać ściemiwem GARNI o uziarnieniu 0,01-0,06 mm podawanym niskociśnieniowym urządzeniem ROTEC lub Schmidt, dzięki czemu w minimalnym stopniu ingerujemy w podłoże .

### **Wzmocnienie osłabionej powierzchni muru ceglanego i tynków dla przywrócenia ich nośności**

Wzmocnić podłoże tylko w miejscach rekonstrukcji tynków szlachetnych - zarówno tam gdzie jest pozostawiony tynk podkładowy jak i w miejscach ubytków do cegły. Nie wzmacniać elewacji podwórzowej podlegającej dociepleniu.

Preparat: Silicatfestiger - preparat krzemianowy oparty na wodnym szkle potasowym, do wzmacniania murów i przed pokryciem zaprawami mineralnymi.

### **Wbudowanie kotew ze stali nierdzewnej w celu naprawy spękań**

Kotwy ze stali nierdzewnej są stosowane w celu przywrócenia konstrukcji murowanej pierwotnych właściwości statycznych. W wyniku zastosowania kotew unika się konieczności przemurowania spękanych ścian. Do wzmacniania spękanych murów należy koniecznie stosować specjalne kotwy ze stali nierdzewnej. W przypadku zastosowania zwykłej stali żebrowanej używanej do zbrojenia betonu należy liczyć się z niewielką trwałością naprawy. Zwykła stal zbrojeniowa nie jest odporna na korozję, a dodatkowo zwykle żebrovanie nie zapewnia rozłożenia naprężeń na całą długość pręta.

Sposób wykonania prac:

Wykonać poziome nacięcia w murze za pomocą odpowiedniego narzędzia (np. frezu do wykonywania nacięć w murach) lub ręcznie. Oczyszczyć szczelinę z resztek zaprawy. W miarę możliwości nie uszkadzać przy tym ścianek spoiny. Następnie przedmuchać szczelinę nie zaolejoną, sprężonym powietrzem. Zmoczyć szczelinę wodą.

## REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11

Szczelina powinna mieć długość co najmniej 1 m i powinna wychodzić na ok. 0,5 m na obydwie strony spękania. Odstępy między szczelinami powinny być mniejsze niż 30 cm. Zaleca się wykonać nacięcia w co czwartej spoinie (lub ewentualnie co trzeciej). Układ nacinanych szczelin należy dopasować do istniejącej sieci spoin.

Szerokość nacięć ok. 10 mm., głębokość nacięć: 60 mm

Wymieszać zaprawę do mocowania kotew Remmers Spirallankermörtel M 20 zgodnie z zaleceniami. Pierwszą warstwę zaprawy o grubości około 2 cm wprowadzić w tylną część spoiny za pomocą pistoletu do spoinowania. Kotwę ze stali nierdzewnej Remmers Spirallanker o średnicy np. 8 mm dociąć na odpowiednią długość i wcisnąć w zaprawę. Kotwy powinny wychodzić na obydwie strony rysy, na ok. 50 cm poza strefę powstawania rys. Maksymalny odstęp między kotwami wynosi 30 cm.

Drugą warstwę zaprawy do mocowania kotew ułożyć za pomocą pistoletu do spoinowania pomiędzy kotwą wcześniej umieszczoną w szczelinie a powierzchnią, a w przypadku muru licowego do głębokości 1 – 2 cm od powierzchni. Kotwy muszą być całkowicie otoczone zaprawą. Należy przyjąć ok. 3mb szczeliny do zszycia.

### Wypełnienie rys

Produkt: Injektionsleim 2K

Opis: dwuskładnikowa zawiesina mineralna o dobrej płynności do wypełniania odspojonych tynków i zamykania rys o doskonałej penetracji.

### Odtworzenie cokołu do dolnego gzymsu

W pasie cokołowym należy wykonać izolację przeciw wodzie rozbryzgowej stosując najpierw preparat uszczelniający i hydrofobizujący, a następnie preparat wytwarzający elastyczną powłokę przeciwwodną.

Preparat: Kiesol - preparat krzemionkujący o działaniu wgłębnym, przeznaczony do uszczelniania i renowacji.

Preparat: Multi Baudicht 2K - elastyczny materiał grubo powłokowy.

### Rekonstrukcja tynku cokołowego

Rekonstrukcję wykonać w oparciu o zestaw suchych zapraw renowacyjnych Remmers WTA. Zestaw składa się z następujących materiałów:

Produkt: Vorspritzmörtel WTA

Opis: zaprawa szczipna, odporna na zasolenia, do przygotowania podłoża pod tynk przy narzucie półkryjącym.

Produkt: Grundputz

Opis: tynk renowacyjny, nie hydrofobowy, gromadzi sole, przepuszczalny dla pary wodnej, przyspieszający wysychanie. Do wyrównywania powierzchni.

Produkt: Sanierputz Universal HS

Opis: tynk renowacyjny, hydrofobowy, przepuszczalny dla pary wodnej i przyspieszający wysychanie. Do renowacji wilgotnych ścian, na elewacjach i we wnętrzach. Tynk jest odporny na sole i uszkodzenia mechaniczne.

Produkt: Feinputz

Opis: gładź mineralna. Mineralna szpachlówka powierzchniowa. Zaprawa tynkarska, plastyczna, łatwa do stosowania, ma dużą przyczepność. Ma kolor starej bieli, można



## REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11

zamawiać w odcieniach specjalnych, zgodnie z zachowanym na elewacji odcieniem. W warstwę szpachlówki można wklejać siatkę zbrojeniową.

### **Odtworzenie tynków w miejscach wolnych od soli**

Odtworzenie tynków wykonać w oparciu o zestaw suchych zapraw renowacyjnych Remmers WTA:

Produkt: Vorspritzmörtel WTA

Opis: zaprawa szczepna, odporna na zasolenia, do przygotowania podłoża pod tynk przy narzucie półkryjącym.

Produkt: Remmers Putzmörtel

Opis: tynk cementowo-wapienny tradycyjny

Produkt: Feinputz

Opis: gładź mineralna. Mineralna szpachlówka powierzchniowa. Zaprawa tynkarska, plastyczna, łatwa do stosowania, ma dużą przyczepność. Ma kolor starej bieli, można zamawiać w odcieniach specjalnych, zgodnie z zachowanym na elewacji odcieniem. W warstwę szpachlówki można wklejać siatkę zbrojeniową. Szczegóły w Instrukcji technicznej.

### **Renowacja i odtworzenie tynków ciągnionych (gzymsy, pilastry, opaski ) i detalu sztukatorskiego**

Odtworzenie :

Wykonać w pasie gzymsowym obrzutki z przekryciem 100% produktem Vorspritzmörtel,

założenie zbrojenia z drutu nierdzewnego (kopertowo)

wyprowadzenie rdzenia gzymsu z gruboziarnistej zaprawy ciągnionej

Produkt: Grobzugmörtel

wykończenie profilu ciągnionego ( w przypadku braku ubytków prace wykonać od tego etapu) drobnoziarnistą zaprawą - świeżo ciągnioną zaprawę należy przeprofilować w celu uzyskania profilu wg oryginału.

Produkt: Feinzugmörtel ,

### **System powłoki silikonowej na całej powierzchni tynków**

System powłoki silikonowej musi obejmować co najmniej gruntowanie preparatem Remmers Hydro-Tiefengrund i dwie warstwy wysokiej jakości farby silikonowej Remmers Siliconharzfarbe LA.

Gruntowanie: Nowe tynki należy zagruntować przed naniesieniem powłoki malarskiej (w celu wyrównania chłonności podłoża co zwiększa trwałość powłoki i zmniejsza zużycie farby).

preparat: Hydro-Tiefengrund

Wykonanie barwnej silikonowej powłoki malarskiej (należy nanieść dwie warstwy) wg projektu kolorystyki.

preparat: Siliconharzfarbe LA

### **5.2.3 Roboty dodatkowe**

W ramach robót dodatkowych należy:

## **REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11**

- wykonać bramy i drzwi drewniane zgodnie z zestawieniem stolarki, zamontować zgodnie z punktem nr B.03 specyfikacji,
- dla okien piwnicznych: zdemontować istniejące okna stalowe, wyremontować otwory okienne i murki studzienek okiennych, osadzić nowe stalowe okienka piwniczne,
- wykonać nowe obróbki blacharskie,

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **6.1. Wymagania ogólne**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne pkt. 6.

#### **6.2. Badania w czasie odbioru**

Na każdym etapie wykonania robót renowacyjnych elewacji (po każdym zabiegu renowacyjnym) należy uzyskać akceptację dla jakości wykonanych robót ze strony projektanta, dostawcy systemu materiałów renowacyjnych lub konserwatora zabytków.

Dla drzwi wejściowych zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej. Poszczególne etapy wykonania renowacji drzwi powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten powinien znaleźć odzwierciedlenie odpowiednim wpisem do Dziennika Budowy.

Kontrola powinna obejmować:

- kontrolę elementów składowych (elementy systemowe, elementy wykonywane indywidualnie)
- kontrolę wykonania powłok malarskich.

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów oraz udokumentowaniu jej wpisem do Dziennika Budowy.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową robót związanych z montażem stolarki są:

- dla osadzenia i demontażu stolarki: 1mb
- dla powierzchni przeznaczonej do renowacji: 1m<sup>2</sup>
- dla elementów wykonywanych indywidualnie i dostarczanych na budowę: 1 szt.

#### **7.2. Ilość robót**

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowo-kosztorysowej i wizji lokalnej na obiekcie.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

#### **8.1. Wymagania ogólne**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami

Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki.

## **8.2. Odbiory częściowe**

1. W przypadku robót tzw. „zanikających”, które muszą być wykonane przed zakończeniem całości należy przeprowadzić ich odbiór częściowy, polegający na sprawdzeniu zgodności z projektem, użyciu właściwych materiałów, prawidłowości zamocowań, szczelności połączeń oraz zgodności z innymi wymaganiami, określonymi w odpowiednich rozdziałach niniejszych ST.

2. Odbiory częściowe przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbiorów końcowych. Po dokonaniu odbioru sporządza się protokół z podpisami wszystkich członków komisji z wyszczególnieniem zauważonych usterek, podaniem terminu ich usunięcia oraz z warunkami ostatecznego przyjęcia odbieranych robót.

## **8.3. Odbiór końcowy**

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić zgodność wykonania z niniejszymi ST w zakresie:

- wyglądu i jakości tynków i powłok malarskich,
- wyglądu zewnętrznego,
- jakości powłok malarskich,
- prawidłowości działania okuć

Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z wymaganiami warunków technicznych powinny być poprawione zgodnie z ustaleniami komisji odbiorczej i przedstawione do ponownego odbioru, z którego sporządzić należy nowy protokół odbioru końcowego robót.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Wymagania ogólne**

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w ST Kod CPV 45000000-01 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

**9.2.** Płaci się za wykonaną i odebraną ilość wyszczególnioną w punkcie 7.1

## **B.03.00.00 STOLARKA OTWOROWA ( CPV 45421000-4)**

### **1. WSTEP.**

#### **1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem Specyfikacji Technicznych są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem wymiany okien na nowe z pcw.

#### **1.2. Zakres stosowania SST.**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako : Dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji robót zgodnie z zakresem wymienionym w punkcie 1.3.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić dokumenty dopuszczające wyrób do stosowania:

- Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny dopuszczający wyrób do stosowania w Służbie Zdrowia
- Aprobata Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie dopuszczającą stosowanie wyrobu w budownictwie.
- Atest bezpieczeństwa Instytutu Szkła i Ceramiki w Warszawie.

## REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11

### 1.3. Zakres robót objętych SST.

/ kod CPV według Wspólnego Słownika Zamówień/

45000000-7 Roboty budowlane

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe.

1. Ręczne wykucie z muru ościeżnic okiennych drewnianych, demontaż rolet.
2. Ręczne wykucie z muru parapetów okiennych.
3. Wywóz okien, drzwi i pozostałych odpadów budowlanych na wysypisko i ich utylizacja.
4. Wykonanie nowych okien z pcw wysokoudarowego, profile 4-5 komorowe,
5. Szklenie okien szybą zespoloną, float z powłoką niskoemisyjną,
6. Montaż okien, w ścianach z cegły.
7. Uzupełnienie ubytków tynku zaprawą i płytą gipsowo- kartonową.
8. Uzupełnienie tynków pod parapetami.
9. Obsadzenie podokienników wewnętrznych z PCV w ścianach z cegieł średniej szerokości 45 cm.
10. Osadzenie parapetów zewnętrznych z blachy stalowej powlekanej, o średniej szer. 30cm.
11. Obrobienie ościeży po demontażu stolarki.
12. Uzupełnienie tynków na ościeżach i przylegających ścianach.
13. Malowanie farbą emulsyjną tynków wewnętrznych ościeży i przyległości po osadzeniu nowych okien w kolorach takich jak kolor ścian w poszczególnych pomieszczeniach.

### 1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i definicjami podanymi w części ogólnej.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

## 2. MATERIAŁY.

**2.1** Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są materiały powszechnie stosowane w budownictwie , posiadające świadectwa o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie./ znak B lub CE/

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały , do czasu wbudowania , były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i zachowały swoją jakość.

Zabudowaniu podlega kompletna stolarka okienna wraz z parapetami wewnętrznymi i zewnętrznymi:

- okna z wysokoudarowego PCV , klasa A, w kolorze zgodnie z zestawieniem stolarki, profile 4-5 komorowe
- wzmocnienia z kształtowników stalowych,
- wkłady szybowe zespolone ,  $U=1.1$  dla całego okna,
- okucia obwiedniowe Maco, Siegenia lub równoważne,
- parapety wewnętrzne PCV ,
- parapety zewnętrzne z blachy stalowej, powlekanej, gr. 0.7mm,

**2.2.** Okucia powinny odpowiadać wymaganiom określonym w świadectwie ITB

## REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11

dopuszczającym do stosowania i projekcie technicznym.

### 2.3. Składowanie elementów.

Wszystkie elementy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Wyroby układać w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

### 3. SPRZĘT.

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów itp.

### 4. TRANSPORT.

Każda partia winna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą oraz projektem indywidualnym.

Elementy należy zabezpieczyć na czas transportu przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Elementy przewozić przy pomocy jednostek kontenerowych i palet zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciami lub utratą stateczności.

Sposób składowania wg punktu 2.3.

### 5. WYKONANIE ROBÓT.

**5.1** Demontaż okien drewnianych, okien i drzwi aluminiowych oraz parapetów wewnętrznych i zewnętrznych,

#### 5.2. Przygotowanie ościeży.

**5.2.1.** Przed osadzeniem stolarki ościeża oczyścić, ewentualnie naprawić.

**5.2.2** Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

| Wymiary zewnętrzne (cm) |             | Liczba punktów zamocowań | Rozmieszczenie punktów zamocowań |           |
|-------------------------|-------------|--------------------------|----------------------------------|-----------|
| wysokość                | szerokość   |                          | w nadprożu i progu               | Po bokach |
| Do 150                  | do 150      | 4                        | nie mocuje się                   | po 2      |
|                         | 150±200     | 6                        | po 2                             | po 2      |
|                         | powyżej 200 | 8                        | po 3                             | po 2      |
| Powyżej 150             | do 150      | 6                        | nie mocuje się                   | po 3      |
|                         | 150±200     | 8                        | po 1                             | po 3      |
|                         | powyżej 200 | 10                       | po 2                             | po 3      |

#### 5.3. Osadzenie i uszczelnienie stolarki.

##### 5.3.1. Osadzenie stolarki okiennej PCV.

W przygotowany otwór okienny wstawić ramę okienną na podkładkach lub listwach. Ramę ustawić, sprawdzić pion i poziom, zaklinować.

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m, a 3 mm na wysokości całego okna.

## **REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11**

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Po ustawieniu ramy w otworze osadzić w ościeżach kotwy mocujące w ilości podanej w tabeli. Szczeliny między ościeżem i ościeżnicą wypełnić materiałem izolacyjnym ( pianką montażową) dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB.

Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi. Szczelina pozostająca do wypełnienia ( luz montażowy) nie powinna być mniejsza niż 1cm i większa niż 3 cm na stronę.

W następnej kolejności należy zawiesić skrzydła okienne oraz okno zamknąć.

Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

Obróbkę ościeży okiennych wykonywać po całkowitym wyschnięciu pianki montażowej.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI.**

**6.1** Celem kontroli jest stwierdzenie uzyskania założonej jakości robót dla osiągnięcia efektu użytkowego .

Wykonawca jest zobowiązany do stałej systematycznej kontroli robót. Kontrola powinna być przeprowadzona w oparciu o : „ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych / T.I , cz.I-IV ,Tom II ”.

- kontrola zgodności stosowanych materiałów ze specyfikacją techniczną
- kontrola kompletności wymaganych atestów
- kontrola certyfikatów i oświadczeń , kontrola zgodności wymagań dotyczących wyrobów oraz ich kompletności.

**6.2.** Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie jakości materiałów, z których wykonana została stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

### **7. OBMIAR ROBÓT.**

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic, 1 mb parapetu,

### **8. ODBIÓR ROBÓT.**

Wszystkie roboty wymienione w podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

Płatności podlega ustalona ilość wykonanych robót w jednostkach podanych

## REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11

w dokumentacji. Cena obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki,
- demontaż starej stolarki wraz z utylizacją,
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i obróbką,
- dopasowanie i wyregulowanie,
- tynkowanie i malowanie ścian wewnętrznych w pomieszczeniach.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania.

PN-72/B-10180 Roboty szklarskie.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

PN-88/B-10085/A2 Okna i drzwi (uzupełnienie normy o wyroby z tworzyw sztucznych)

PN-78/B-13050 Szkło płaskie walcowane.

PN-B-13079:1997 Szkło budowlane. Szyby zespolone.

### **B.04.00.00 ROBOTY MALARSKIE (CPV 45440000-3)**

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

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

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

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy oraz przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

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

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich obiektu wg poniższego.

B.11.01.00 Malowanie tynków

B.11.02.00 Gruntowanie tynków

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

## **2.2. Rozcieńczalniki**

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

terpentyne i benzynę - do farb i emalii olejnych,

inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych

## **2.3. Farby budowlane gotowe.**

### **2.3.1. Farby**

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

### **2.3.2. Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie**

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocetanu winylu, tekstu butadienostyrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB. Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-O-79601-2:1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min. +5°C.

### **2.3.3. Farba silikonowa**

Podstawowe składniki : dyspersja polimerowa, emulsja żywicy polisiloksanowej, białe pigmenty, pigmenty nieorganiczne, woda, alkohole, krzemionka, dodatki

Kryterium Norma / Wytyczne Wartość

Gęstość DIN 53 217 1,5 g/cm<sup>3</sup>

Odczyn pH VIQP 011 (Sto intern) 9,0-10,0

Gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej V DIN EN ISO 7783-2 2100 g/(m<sup>2</sup> d)

Wsp. dyfuzji pary wodnej sd DIN EN ISO 7783-2 0,01 m

Wsp. dyfuzji pary wodnej μ DIN EN ISO 7783-2 50

Kapilarne podciąganie wody DIN EN 1062-3 0,05 kg/(m<sup>2</sup> h<sup>1/2</sup>)

Jasność DIN 53 778 96%

Stopień bieli CIE 78%

Grubość powłoki DIN EN 1062-1 160-220 μm

Połysk DIN EN 1062-1 Matowy

## **2.4. Środki gruntujące.**

Do gruntowania użyć preparaty wskazane przez producentów odpowiednie dla poszczególnych rodzajów farb

## **3. SPRZET.**

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych

## **4. TRANSPORT.**

Farby pakowane wg punktu 2.3. należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.



## **5. WYKONANIE ROBÓT.**

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych), całkowitym ukończeniu robót elektrycznych, całkowitym ułożeniu posadzek, usunięciu usterek na stropach i tynkach.

### **5.1. Przygotowanie podłoży**

#### **5.1.1. Podłoże pod farby**

Drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, odtłuszczone i suche.

Malowane powierzchnie powinny być odtłuszczone i suche.

Gruntowanie.

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju, z jakiej ma być wykonana powłoka, lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5.

### **5.2. Wykonywania powłok malarskich**

#### **5.2.1. Powłoki z farb emulsyjnych**

powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

#### **5.2.2. Malowanie farbą silikonową**

Farba silikonowa utrzymuje fasady suche i czyste, nawet te szczególnie obciążone czynnikami atmosferycznymi, stanowi maksymalne zabezpieczenie wszelkich fasad: zabytkowych i nowoczesnych. Nadaje się do zastosowania na następujących podłożach: tynki cementowe, cementowo-wapienne i wapienne; tynki akrylowe, silikonowe, silikatowe; wymurówki licowe z piaskowca i cegły ceramicznej i wapiennopiaskowej; na stare wymalowania farbą wapienną, cementową, silikatową, akrylową i silikonową.

Podłoże musi być trwałe, czyste, nośne i wolne od zgorzelin, wykwitów i odspojen.

Minimalna temperatura obróbki i podłoża +5°C

W zależności od podłoża, zalecane jest gruntowanie preparatem wskazanym przez producenta farby. Nanoszenie pędzlem, wałkiem lub natrysk urządzeniem airless.

Po ok. 8 godzinach (przy +20°C i wilgotności względnej 65%) możliwość dalszej obróbki. Przy wysokiej wilgotności powietrza i/lub niskiej temperaturze czas schnięcia może ulec wydłużeniu.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI.**

### **6.1. Powierzchnia do malowania.**

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:  
sprawdzenie wyglądu powierzchni.

sprawdzenie wsiąkliwości,

sprawdzenie wyschnięcia podłoża.

sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

### **6.2. Roboty malarskie.**

a) badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,

dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

b) badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

d) badania powinny obejmować:

sprawdzenie wyglądu zewnętrznego

sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia,

sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy osunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

## **7. OBMIAR ROBÓT.**

Jednostka obmiarowa robót jest m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej

### **8.1. Odbiór podłoża**

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny wymagać zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie

## **REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO KAROLA MIARKI 11**

ubytków zaprawa cementowo-wapienna do robót tynkowych lub odpowiednia szpachlówka. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.1

Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

### **8.2. Odbiór robót malarskich**

sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp. w stopniu kwalifikującym powierzchnie malowane do powłok o dobrej jakości wykonania.

sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokra miękką szczotką lub szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

## **9. PODSTAWA PŁATNOSCI.**

### **9.1. Ustalenia ogólne.**

Podstawą płatności będą warunki zawarte w umowie między Zamawiającym a Wykonawcą

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

[1]PN-EN 1008:2004 - Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.

[2]PN-70/B-10100 - Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

[3]PN-62/C-81502 - Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań

## **B.05.00.00 ROBOTY RUSZTOWANIOWE (CPV45262100-2)**

### **1. WSTEP.**

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

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru rusztowań budowlanych przyściennych z rur stalowych. Rusztowania te są przeznaczone do wykonania robót elewacyjnych.

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

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

## **2. MATERIALY.**

Stojaki stalowe, płyty pomostowe znormalizowane, stężenia stalowe pionowe i poziome, daszki ochronne, odbojnice, drabiny, urządzenia piorunochronne, podkłady pod stojaki, zakotwienia.

## **3. SPRZET.**

Nie występuje.

## **4. TRANSPORT.**

Samochodowy.

## **5. WYKONANIE ROBÓT.**

Podkłady pod stojaki układać na przygotowanym podłożu prostopadle do ścian budowli, dopasować ich układ do siatki konstrukcyjnej „ciężkiej”, dla której rozstaw stojaków wynosi 2,0 m w kierunku podłużnym i 1.35 m w kierunku poprzecznym. Wysokość każdej kondygnacji rusztowania winna wynosić 2,0 m. Stężenia poziome należy rozmieszczać na całej długości rusztowania w sposób zapewniający nieprzesuwność na całej długości rusztowania w sposób zapewniający nieprzesuwność węzłów. Pierwsze stężenie poziome zakłada się pod pierwszą kondygnację nad podłożem, należy je montować bezpośrednio do stojaków rusztowania.

Zewnętrzne stojaki rusztowań należy łączyć stężeniami pionowymi na całej wysokości rusztowania.

Liczba stężeń pionowych nie może być mniejsza od 2 na każdej kondygnacji rusztowania a odległość między polami stężeń nie może być większa niż 10,0 m.

Konstrukcja rusztowania winna być kotwiona do ściany budynku w sposób zapewniający stateczność i sztywność konstrukcji. Wielkość siły odrywającej rusztowanie przypadająca na 1 kotwę nie może być większa niż 2,5 kN.

Zakotwienia należy umieszczać symetrycznie na całej powierzchni rusztowania, przy czym odległość między kotwieniami w poziomie nie powinna przekraczać 5,0 m, a w pionie 4,0 m.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe zmontowanego rusztowania nie powinny przekraczać wielkości podanych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”.

Pomosty robocze powinny mieć szerokość nie mniejszą od 1,0 m.

Płyty pomostowe i bale należy układać szczelnie, aby uniemożliwić spadanie jakichkolwiek przedmiotów na niższe pomosty. Każda konstrukcja winna mieć ułożone co najmniej dwa pomosty tj. pomost roboczy i pomost zabezpieczający. Konstrukcja rusztowania powinna być uziemiona w sposób podany w PN na wykonanie urządzeń odgromowych.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Kontrole jakości przeprowadza kierownik budowy sprawdzając zgodność z warunkami technicznymi.

## **7. ODBIÓR ROBÓT.**

Roboty odbiera inspektor nadzoru na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

### **8.1. Ustalenia ogólne.**

Podstawa płatności będą warunki zawarte w umowie między Zamawiającym a Wykonawcą.

## **9. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.**

[1]PN-70/B-50560 – Rusztowania robocze stojące metalowe. Określenie, podział, symbole i główne parametry.

[2]PN-71/B-50510 – Rusztowania robocze, stojakowe z rur stalowych, złącza. Ogólne wymagania i badania.

[3]PN-71/B-50505 – Rusztowania robocze, stojakowe z rur stalowych, złącza. Ogólne wymagania i badania i eksploatacja.