

ST - 01

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH  
TERMOMODERNIZACJI Ściany od strony podwórza BUDYNKU MIESZKALNEGO  
PRZY UL. KORDECKIEGO 29 W BYDGOSZCZY**

**ST - 01**

**ROBOTY ROZBIORKÓWE: GRUPA 451 00000-8**

**WYKOŃCZENIOWE ROBOTY BUDOWLANE: GRUPA 454 00000-1**

ST - 01

**1 .WSTĘP**

**1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszej ST jest określenie wymagań do sposobu wykonania robot objętych projektem budowlanym, w części architektonicznej, na remont i docieplenie ściany od strony podwórza, przy ul. Kordeckiego 29 w Bydgoszczy.

Niniejsza ST określa w szczególności wymagania co do właściwości stosowanych materiałów, technik i technologii wykonania, oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robot i warunków odbioru oraz określa niezbędny zakres prac jakie powinny być uwzględniony w cenach poszczególnych pozycji przedmiotu stanowiącego podstawę opracowania kosztorysu inwestorskiego.

**1.2 .Zakres stosowania ST**

Zgodnie z § 2 Rozporządzenia MSWiA z dnia 26.02.99. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (DZ. U. Nr 26 poz. 23a) ST jest jedną z podstaw do opracowania kosztorysu inwestorskiego a ponadto stanowi istotne przybliżenie przedmiotu zamówienia – zgodnie z Art. 17 ust.

1 Ustawy o zamówieniach publicznych z dnia 10.06.94. (DZ. U. Nr 119 poz. 773) jest stosowana w postępowaniu wyłaniającym wykonanie robot w trybie postępowania określonym tą Ustawą.

ST jako integralna część zamówienia stanowi również jedną z podstaw zawarcia umowy o roboty budowlane – montażowe a zatem jest również dokumentem odniesienia w ewentualnych sporach powstałych w trakcie realizacji kontraktu.

**1.3 .Rodzaje i zakresy robot objętych ST**

Poniżej wyszczególniono podstawowe rodzaje i zakresy robot wg tożsamyh lub podobnych:

- ♦ technologii i warunków wykonania
- ♦ rozwiązań materiałowych
- ♦ zastosowań sprzętu budowlanego i oprzyrządowania
- ♦ wymagań: podczas prowadzenia robot i kontroli jakości ich wykonania oraz warunków odbioru
- ♦ wymagań w zakresie bhp.

**1.3.1.Roboty rozbiórkowe**

1.3.1.3. Elewacje od podwórza

- **ściany : skucie tynku na ścianach podwórzowych 10%,**
- demontaż obróbek blacharskich elewacji: rury spustowe ( do ponownego montażu)
- demontaż parapetów okiennych z blachy
- demontaż (tymczasowy) elementów zamocowanych do elewacji : oświetlenia, , części natynkowych instalacji elektrycznych lub teletechnicznych – do ponownego montażu w brzdach lub rurkach peszel (tylko w porozumieniu z właścicielem sieci Energetyka, TPSA

**1.3.2.5. IZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH**

**• PRACE WSTĘPNE**

- odsłonić części podziemne ścian fundamentowych na odcinkach 2-2,5m
- oczyścić ścianę przy użyciu obróbki strumieniowej (piaskowanie lub woda pod ciśnieniem)
- Usunąć luźne i zniszczone korozją fragmenty, szczególnie dokładnie wyczyścić zniszczone fugi cegieł (100% pow.)
- uzupełnić ubytki cegieł w obszarze cokołu (do 20 szt)

**1.3.3. Docieplenie elewacji podwórzowej**

**1.3.3.1. Prace przygotowawcze**

- Przed dalszymi pracami dociepleniowymi po skuciu tynków wszystkie większe nierówności ściany wyrównać słabą zaprawą cem-wapienną.

**1.3.3.1. Docieplenie ściany**

- Docieplenie ścian zewnętrznych wykonać w systemie firmy ISPO ISPOTHERM-C (kołkowy na styropianie z tynkiem mineralnym malowanym farbą silikonową) lub w innym systemie o podobnych parametrach .
- Docieplenie ściany podwórzowej należy rozpocząć od zamontowania listwy cokołowej na wysokości cokołu ok. 20 cm powyżej poziomu terenu,
- cokół docieplić płytami ze styroduru gr. 5 cm

ST - 01

- Jako warstwę izolacyjną ściany podworzowej stosować  **płytę styropianową** tzw. „grafitową” o **współczynniku  $\lambda=0,031$**  o grubości **12 cm** i w pasie szerokości 1.0 m **wełnę mineralną** o o grubości **12 cm** pod okapem więźby drewnianej - w zaznaczonych miejscach)
- Ściany oficyny docieplić w całości wełną mineralną gr. 14 cm , także ścianę wewnętrzną na parterze
- do przyklejenia płyt styropianowych/ z wełny skalnej/płyt PIR stosować zaprawę klejową Ispo Baukleber, natomiast siatkę zbrojącą zatopić w zaprawie zbrojącej Ispo NR 1. Dodatkowo płyty izolujące zamocować kołkami wbijanymi z trzpieniem metalowym (systemowe) o dł. 18 cm w ilości 6 szt/m<sup>2</sup> .
- Jako wyprawę tynkarską stosować tynk mineralny Ispo Leichtputz K0,5. Malowanie wykonać dwuwarstwowo farbą silikonową NEOSIL w kolorze zgodnym z projektem kolorystycznym.
- Nie tynkować ściany wewnętrznej na parterze, pozostawić wykończenie siatką elewacyjną i klejem
- Uwaga: z uwagi na wymagania p-poż należy do ocieplania stosować system posiadający atest stwierdzający, że przyjęte rozwiązanie spełnia warunek nierozprzestrzeniania ognia (w tym przypadku aprobatą techn. ITB AT-15-3590/2000)

#### ◦ **DOCIEPLENIE COKOŁU**

- remont ściany cokołowej :Po skuciu istniejącego tynku i umyciu myjką ciśnieniową, uzupełnić wypłukane spoiny przy użyciu szarej fugi trassowo-wapiennej **Ispo-Kalk-Fugensaniermortel** f-my ISPO)

- cokoł docieplić płytami z styropianu wodoodpornego lub styroduru gr. 5 cm

- wykończyć tynkiem kamyczkowym

#### ◦ **IZOLACJA ŚCIAN PIWNICZNYCH**

- analogicznie jak ściany piwnicznej frontowej: pionowa i pozioma

#### **1.3.3.2. Prace dodatkowe przy dociepleniu ścian podworza**

- wykonać nowe obróbki blacharskie : parapety . z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze elewacji lub malowanej farbą typu Pilacynk.

- zamontować istniejące rury spustowe na przedłużonych wspornikach

- zamontować ponownie oświetlenie na ścianach i inne elementy

- Należy zatynkować przynajmniej częściowo przewody energetyczne i teletechniczne ( wyłącznie w porozumieniu z gestorem sieci)

- Drewniane elementy dachu pod okapem pomalować dwukrotnie farbami do drewna ST - 01

#### **1.3.4. DOCIEPLENIE ŚCIANY SZCZYTOWEJ OD STRONY PRZEJAZDU**

- Docieplenie ścian zewnętrznych wykonać w systemie firmy ISPO ISPOTHERM-C (kołkowy na styropianie z tynkiem mineralnym malowanym farbą silikonową) lub w innym systemie o podobnych parametrach .

- Docieplenie ściany szczytowej należy rozpocząć od zamontowania listwy cokołowej na wysokości cokołu ok. 30 cm powyżej poziomu terenu,

- cokoł docieplić płytami ze styroduru gr. 3 cm

- Jako warstwę izolacyjną ściany szczytowej stosować  **płytę PIR o współczynniku  $\lambda=0,021$**  o grubości **8 cm** i w pasie do wysokości 2,5 nad poziomem terenu  **płytę PIR o o grubości 3 cm**

- do przyklejenia płyt PIR stosować zaprawę klejową Ispo Baukleber, natomiast siatkę zbrojącą zatopić w zaprawie zbrojącej Ispo NR 1. Dodatkowo płyty izolujące zamocować kołkami wbijanymi z trzpieniem metalowym (systemowe) o dł. 15 cm w ilości 6 szt/m<sup>2</sup> .

- Jako wyprawę tynkarską stosować tynk mineralny Ispo Leichtputz K0,5. Malowanie wykonać dwuwarstwowo farbą silikonową NEOSIL w kolorze zgodnym z projektem kolorystycznym.

- Uwaga: z uwagi na wymagania p-poż należy do ocieplania stosować system posiadający atest stwierdzający, że przyjęte rozwiązanie spełnia warunek nierozprzestrzeniania ognia (w tym przypadku aprobatą techn. ITB AT-15-3590/2000)

- wykonać poszerzoną obróbkę blacharską na krawędzi połączenia dachowej

- wykonać parapety z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej

•

#### **1.3.4. DOCIEPLENIE ŚCIANY SZCZYTOWEJ OD SĄSIADA**

- po skuciu istniejącego tynku grubości 3 cm , projektuje się na ścianie oficyny na granicy z sąsiadem docieplenie tynkiem ciepłochronnym Sto Miral Warmedammputz. Ciepłochronny tynk podkładowy do nanoszenia jedno- lub wielowarstwowego, współczynnik przewodzenia ciepła 0,07N/mK. Grubość projektowana: 3 cm. Zużycie 10litrow/ 1m<sup>2</sup>/1cm grubości ST - 01

- Malowanie wykonać dwuwarstwowo farbą silikonową NEOSIL w kolorze zgodnym z projektem kolorystycznym.

#### **1.3.5. Docieplenie stropodachu na oficynie**

- docieplenie będzie polegało na a dociepleniu **wełną mineralną gr. 16 cm** np. ROCKWOOL MONROCK PRO lub inną o **współczynniku  $\lambda=0,038$  ( w dwóch warstwach po 8 cm )** i pokryciu nową papą, bez demontażu istniejącego pokrycia papowego.
- Podłoże istniejące , trzeba dobrze oczyścić z brudu oraz usunąć istniejące nierówności.
- po naprawie całą powierzchnię dachu zagruntować środkiem gruntującym EMALLIT BV-extra (0,25 l/m<sup>2</sup>) Należy koniecznie odczekać do wyschnięcia naniesionej powłoki.
- na okapach zamontować rynhaki bezpośrednio na deskach
- przy okapach na szerokości ok. 50 cm (tam gdzie pokrycie papowe było usunięte w całości ułożyć dwie warstwy papy: np. VEDA Sprint,
- przed ułożeniem wełny mineralnej w min. dwóch miejscach zamontować kominki wentylacyjne (1 szt. na 40-60 m<sup>2</sup> powierzchni dachu). Ma to na celu odprowadzenie pary wodnej migrującej z wnętrza budynku, jak również umożliwienie odparowania wilgoci zalegającej w starych pokładach dachu. Wysokość kominków musi uwzględniać grubość 16 cm docieplenia
- Na tak przygotowane pokrycie dachowe (istniejące + nowy pas papy wzdłuż okapu) nanosić punktowo lub pasmami **klej KB- Monrock** ( co zapewnia mini-wentylację istniejącego stropodachu) przeznaczony do klejenia wełny do pokrycia papowego
- W pasie jednego metra wzdłuż okapu, w strefie narażonej na mocniejsze podrywanie wiatrem, zastosować większą ilość kleju lub dodatkowo łączniki mechaniczne
- Następnie można przystąpić do montażu wełny mineralnej gr.16 cm np. ROCKWOOL **MONROCK PRO**. Płyty należy układać w dwóch warstwach mijankowo tak, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt były do siebie dobrze dociśnięte.
- Płyty z wełny zamocować także na ściankach attyki przy użyciu łączników mechanicznych
- Po zamocowaniu docieplenia można przystąpić do zgrzewania papy nawierzchniowej (w układzie dwuwarstwowym) . Papę należy układać zgodnie ze sztuką dekarską, dbając o zachowanie odpowiednich szerokości zakładów. Należy unikać wywijania papy na ogniomur (attyki) lub inne elementy konstrukcyjne dachu bezpośrednio pod kątem 90 stopni.
- Na całej pozostałej połaci ułożyć papę EUROFLEX S (przeznaczoną do mocowania punktowego, co zapewnia miniwentylację istniejącego stropodachu) lub inną papę termozgrzewalną do pokryć dwuwarstwowych
- Wykonać obróbki blacharskie attyki, komina rynny i rury spustowe oraz połączenia na styku ze ścianą wyższego budynku.

#### 1.4.Podstawowe określenia

Podstawowe określenia niniejszej ST są zgodne z projektem budowlanym - branża architektoniczna oraz zgodne z:

- PN- ISO – 6707-1/99. Terminologia. Terminy ogólne.
- PN – 91/B – 01010. Oznaczenia literowe w budownictwie. Oznaczenia podstawowych wielkości.
- PN – ISO – 6707-2/2000. Budownictwo. Terminologia. Terminy stosowane w umowach.

Ponadto określenia w niniejszej ST są zgodne z powołanymi w jej treści innymi aktami prawnymi i PN lub Aprobatach Technicznymi.

ST - 01

#### 1.5. Wymaganie dotyczące robot

##### 1.5.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robot oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, niniejszą ST i poleceniami rozstrzygającymi Inspektora Nadzoru wyposażonego przez Inwestora odpowiednie pełnomocnictwo. Ponadto jest odpowiedzialny ustawowo za wykonanie robot wg prawideł Prawa Budowlanego i przepisów wykonawczych wydanych na podstawie ustawy „Prawo budowlane” oraz przepisów o ochronie i bezpieczeństwie pracy (bhp). Wykonawca odpowiada za stosownie wyłącznie materiałów posiadających świadectwa do powszechnego lub indywidualnego stosowania w budownictwie – to jest: certyfikatów na znak bezpieczeństwa (wg Rozporządzenia Rady Ministrów z 9.11.1999 r. Dz. U. Nr 5. poz. 53) lub certyfikatów na znak zgodności z PN albo odpowiednią Aprobata Techniczną – ewentualnie w wybranych przypadkach – deklaracje zgodności z PN lub Aprobata Techniczną.

Stosowanie innych materiałów – nieopatrzonych stosownymi dokumentami jest zabronione pod rygorem wstrzymania robot z winy leżącej po stronie wykonawcy. Materiały powinny być oznaczone wg zasad określonych Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury.

##### 1.5.2. Wymagania z zakresu organizacji robot

Wykonawca jest odpowiedzialny za opracowanie:

- ♦projektu organizacji budowy
- ♦projektu organizacji robot i ich etapowania
- ♦projekt wieloetapowy organizacji ruchu
- ♦harmonogram robot
- ♦planu kontroli jakości

♦planu zapewniania bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz zdrowia i bezpieczeństwa pożarowego – wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23.06.2003.  
Powyższe opracowania przed rozpoczęciem robót wymagają akceptacji Zamawiającego - Inspektora Nadzoru.

1.5.3. Wymagania z zakresu uzgodnień z służbami ochrony środowiska i służbami komunalnymi

1.5.3.1. Uzgodnienia z zakresu gospodarki odpadami i ich utylizacji – wg Ustawy o odpadach

1.5.3.2. Uzgodnienia w zakresie ochrony środowiska – wpływ prowadzonych robót na środowisko naturalne – wg Ustawy o ochronie środowiska.

1.5.3.3. Uzgodnienia miejsca odprowadzenia popłuczyn technologicznych i stopnia ich neutralizacja wg Ustawy jak wyżej.

1.5.3.4. Uzgodnienie miejsca i sposobu składowania materiałów z rozbiórki przed ich przekazaniem Inwestorowi lub ich ponownym wbudowaniem.

1.5.3.5. Uzgodnienia w zakresie powiadamiania o ewentualnych wypadkach i zagrożeniach katastrofą budowlaną – służby miejscowe ratownictwa.

1.5.3.6. Uzgodnienia planowych wyłączeń mediów w sieciach uzbrojenia na terenie budowy.

## **2. MATERIAŁY**

### 2.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne podano w pkt. 1.5.1.

### 2.2. Wymagania podstawowe

ST - 01

Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować;

♦Rozporządzenie MSWiA z 5.08.98 w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych – Dz. U. Nr 107 poz. 679 z późniejszymi zmianami.

♦Rozporządzenie MSWiA z dnia 31.07.98 w sprawie systemów oceny zgodności, wzorów deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie – Dz. U. Nr 113 poz. 728 z p. zmianami.

♦Rozporządzenie MSWiA z dnia 24.07.98 w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych wg uznawanych zasad sztuki budowlanej – Dz. U. Nr 99 poz. 637 z późniejszymi zmianami.

♦Rozporządzenia RM z dnia 09.11.99 w sprawie wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem oraz obowiązki wystawienia deklaracji zgodności producenta.

♦PN-CN- 45014 – Ogólne kryteria deklaracji zgodności składanej przez dostawcę.

♦Na żądanie Inspektora Nadzoru Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć pełną dokumentację wyrobu – w tym Aprobaty Technicznej.

### 2.3. Wymagania szczegółowe

2.3.1. Materiały, które opatrzone będą certyfikatami zgodności lub deklaracjami zgodności z Polską Normą oceniane będą wg właściwej przedmiotowo PN w tym między innymi:

1.PN-90/3-92210 Elementy i segmenty ściennie aluminiowe. Drzwi i segmenty z drzwiami – szklane klasy O i OT. Ogólne wymagania i badania.

2.PN-B-19701/1997 Cement powszechnego użytku

3.PN-81/B Cement murarski

4.PN-90/B-30010 Cement portlandzki biały

5.PN-B-300141/1997 Gips budowlany

6.PNB –30042/1997 Gips szpachlowy

7.PN-65/B –04500 Zaprawy budowlane. Badania

8.PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe

9.PN-84/B-01080 Kamień dla budownictwa i drogownictwa

10.PN-79/B-06711 Piaski do zapraw budowlanych

11.PN-800/B 06712 Kruszywa mineralne do betonu

12.PN-B/11200/1996 do PN-B/11207/1996 – Materiały kamienne

13.PN-EN-87/1994 Płytki ceramiczne

14.PN-EN-ISO –10545-1/1999 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru oraz normy związane z badaniem cech fizycznych, chemicznych i geometrii

15.PN-B-12058/1997 Płytki elewacyjne

16.PN-88/B-32250 Woda do betonu i zapraw

17.PN-75/B-23100 Wełna mineralna

18.PN-B-23116/1997 Płyty z wełny mineralnej

19.OB-B-06191/1997 Elementy kotwiczne do osadzenia okładziny kamiennej

## ST - 01

20.PN-EN-1504-1/2000 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych.

21.PN- EN – 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy.

22.PN-EN –12002:2000 Kleje do płytek

23.PN-B-11205:1996 Materiały kamienne. Elementy kamienne – stopnie i okładziny stopni.

24.PN-B-1205:1996 Wyroby budowlane ceramiczne, cegły budowlane

25.PN-EN-12350-1:2001 Badanie mieszanki betonowej. Pobranie próbek. Normy związane – w tym PN-EN 12350-7- Probki do badania betonu.

26.PN-88/B-06250 Beton zwykły.

27.PN-B-24625:1998 Lepiki asfaltowe – stosowane na gorąco

28.PN-B-20130:1999 Wyroby do izolacji cieplnej. Płyty styropianowe

2.3.2.Ocena pozostałych materiałów- na podstawie Aprobat technicznych po sprawdzeniu właściwości oznakowania i opatrzenia certyfikatem lub deklaracją zgodności.

### 3. SPRZĘT I TRANSPORT

3.1. Wykonawca stosuje sprzęt i narzędzia budowlane zgodne z przyjętą techniką i technologią wykonania poszczególnych robot.

3.2. Stosowany sprzęt musi odpowiadać określeniom zawartym w PN dotyczącym warunków wykonania i odbioru robot lub odpowiednio warunkom podanym w Instrukcjach producentów, co do technik i warunków stosowania materiałów.

3.3. Rodzaj sprzętu transportowego i podnośnikowego należy określić w Projekcie organizacji robot i uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

### 4. WYKONANIE ROBOT

4.1. Wymagania ogólne

Obowiązują dla wszystkich robot wymagania ogólne określono w pkt. 1.5.

4.2. Wymagania szczególne

Wymagania dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów robot określają:

4.2.1. PN- Wymienione w pkt 7.

4.2.2. Instrukcje dostawców materiałów lub systemów pod warunkiem ich zgodności z innymi przepisami techniczno-budowlanymi i bezpieczeństwa pracy

4.2.3. Projekt budowlany stanowiący podstawę opracowania niniejszej ST

4.2.4. Polecenia Inspektora Nadzoru.

4.2.5.Przestrzeganie przepisów Rozporządzenia MBiPMB z 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robot budowlano-montażowych i rozbiórkowych – Dz. U. Nr 13 poz. 93.

### 5. KONTROLA JAKOŚCI ROBOT

5.1.Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonanych i Robot użytych Materiałów z dokumentacją projektową, niniejszą Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora nadzoru i PN oraz przyjętymi do stosowania Instrukcjami.

Kontrola obejmuje m in.:

- sprawdzenie prawidłowości wykonania izolacji termicznych

#### ST - 01

- sprawdzenie prawidłowości wykonania warstw tynku i położenia taśmy zbrojącej

- sprawdzenie spełnienia kryteriów estetycznych: brak widocznych wklęsłości i wypukłości (nie przewidzianych w projekcie) lub innych zauważalnych uszkodzeń, jednolita kolorystyka malatury, elementy mocujące i łączące nie mogą obniżać wyglądu estetycznego przegrody

- kontrola jakości elementów stalowych obejmuje m.in.

- sprawdzenie podłoża

- sprawdzenie odległości, szerokości bruzd i prawidłowości ich wypełnienia

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia elementów stalowych

- sprawdzenie przylegania do podłoża

-kontrola jakości robot malarskich:

• - sprawdzenie podłoża

• - sprawdzenie przyczepności warstwy wyrównawczej do podłoża

• - sprawdzenie prawidłowości wyrównania podłoża

• - sprawdzenie przyczepności powłok malarskich

• sprawdzenie odporności na wycieranie

• - sprawdzenie odporności na zmywanie

kontrola jakości elementów stolarki obejmuje m.in.

- sprawdzenie mocowania

- sprawdzenie odległości, szerokości bruzd i prawidłowości ich wypełnienia

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia elementów stolarki

- sprawdzenie otwierania i zamykania skrzydeł okiennych i drzwiowych

5.2. Kontrola prowadzona będzie wg akceptowanego przez Inspektora Nadzoru „Planu Kontroli

Jakości” oraz wg zgłoszeń w Dzienniku budowy w trybie ustalonym umową o roboty budowlane.

5.3 Wyklucza się prowadzenie robot bez odbiorców międzyoperacyjnych i odbiorców robot zanikających – wykonanie poprawne tych robot musi być udokumentowane i potwierdzone przez Inspektora Nadzoru wpisem do Dziennika budowy.

5.4. Inspektor Nadzoru może zadać przeprowadzenie badań szczegółowych w trybie ustalonym w umowie.

5.5. Poprawność wykonanie robot oceniana będzie na podstawie powołanych w pkt 7 Polskich Norm i przyjętych do stosowania oraz akceptowanych przez Inspektora Nadzoru Instrukcji dostawców materiałów i systemów.

5.6. Wyniki kontroli jakości robot zapisywane są w Dzienniku Budowy i w „Sprawozdaniu z realizacji planu kontroli jakości”.

## **6. OBMIAR ROBOT**

6.1. Ogólne zasady obmiaru – wspólne dla robot architektonicznych i konstrukcyjnych

6.2. Obmiary poszczególnych robot z dokładnością i tolerancją określaną przez PN w jednostkach właściwych dla danej roboty lub elementu wg przedmiotu robot.

## **7. ODBIÓR ROBOT**

7.1. Ogólne zasady odbioru robot

Ogólne zasady odbioru robot wspólne dla zadania inwestycyjnego określi umowa  
ST - 01

7.2. Warunki szczegółowe odbioru robot

W trakcie odbioru należą:

- ♦ sprawdzić zachowanie wymagań projektowych, przy uwzględnieniu wprowadzonych zmian, zgodność ze stanem faktycznym wynikającym z wpisów do Dziennika Budowy, oraz innych dokumentów dotyczących jakości Materiałów i wyrobów użytych do robot, wyników pomiarów i badań,
- ♦ sprawdzić naniesienia zmian projektowych do dokumentacji powykonawczej,
- ♦ sprawdzić w Dzienniku Budowy konsekwencję wpisów dotyczących robot,
- ♦ dokonać szczegółowych oględzin robot,
- ♦ ocenić gotowość obiektu do odbioru i podjęcia eksploatacji,
- ♦ sprawdzić kompletność dokumentacji do odbioru – w szczególności dokumenty pomiarów geodezyjnych, badań i sprawdzeń oraz dokumentów legalizujących zastosowane materiały (certyfikaty, deklaracje zgodności)
- ♦ sprawdzenie braku zastrzeżeń ze strony służb komunalnych i ochrony środowiska – udokumentowanie.

7.3. Ocena jakości odbieranych robot

Oceny jakości odbieranych robot odniesione zostaną do:

- ♦ wymagań określonych projektem i Polskimi Normami oraz przyjętymi do stosowania Instrukcjami.
- ♦ ustaleń umownych
- ♦ decyzji Inspektora Nadzoru

Przy ocenie jakości stosowane będą:

7.3.1. Polskie Normy:

1. PN-ISO –3443-8/1994 – Tolerancja w budownictwie. Kontrola wymiarowa robot budowlanych i

normy związane: PN-ISO-3443-6/94, PN-ISO 3443-7/94, PN-7976-1/94; PN-87/B-02355

2. PN-85/B-01805- Antykorozyjne zabezpieczenie w budownictwie ogólne zasady ochrony.

3. PN-85/B-01806 Antykorozyjne zabezpieczenie w budownictwie. Ogólne zasady użytkowania, konserwacji i napraw.

4. PN-86/B-1806- Antykorozyjne zabezpieczenie w budownictwie. Ogólne określenia uszkodzeń powłok zabezpieczających konstrukcje stalowe i żelbetowe

5. PN-72/B-06190 – Roboty kamieniarskie. Okładzina kamienna. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze

6. PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych. Wymagania i badania przy odbiorze

7. PN-63/13-06201 Konstrukcje stalowe z cienkościennych kształtowników profilowanych na zimno. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

8. PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze

9. PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe wymagania techniczne

10. Pn-72/B-10180 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze

11. PN-72/B10180 Roboty okładzinowe. Wymagania i badania przy odbiorze

12. PN-70/B10100 Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

13. PN-69/B-10280 Roboty malarskie, budowlanymi farbami wodnymi i emulsyjnymi

14. PN-69/B-10280 Roboty malarskie, budowlanymi farbami, lakierami i emaliami

ST - 01

15. PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

16.PN-67/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

17.PN-B-03215:1998 Konstrukcje stalowe, połączenia z fundamentami

18.PN-B-06200:1997 Konstrukcje stalowe. Warunki wykonania i odbioru

19.PN-63/B-06201 Konstrukcje stalowe z cienkościennych kształtowników profilowanych na zimno.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

20.PN-68/B-10024 Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z betonu komórkowego. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

21.PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

7.3.2.Przyjęte do stosowania Instrukcje właściwe dla robot i materiałów nie objętych PN – jeśli są zgodne z innymi przepisami techniczno-budowlanymi i ich stosowanie akceptował Inspektor Nadzoru.

## **8. PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Podstawy płatności i rozliczeń określi umowa o roboty budowlane. Płatności dotyczyć będą robot podstawowych i czynności pomocniczych objętych ceną wykonania.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Przepisy dotyczące niniejszej ST podano w treści opracowania.