



P . H . U . s.c.

P R O M O N T A

51- 111 Wrocław, ul. Łużycka 24a tel.(0 71) 327 45 18 , 0608 204 441

Regon: 930057939

NIP: 895-001-79-53

e-mail : promonta@interia.pl

Konto: PKO BP S.A. I/O Wrocław, nr 21 1020 5226 0000 6802 0021 2126

SPECYFIKACJA TECHNICZNA **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Temat : Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego
przy ul. Jedności Narodowej 157 we Wrocławiu –
polegająca na zamontowaniu dwóch bram dwuskrzydłowych –
w istniejącej bramie przejściowej**

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny

Adres obiektu : 50-302 Wrocław, ul. Jedności Narodowej 157

Numer ew. działki : nr 32, AM-11, obręb Plac Grunwaldzki

**Inwestor : Wspólnota Mieszkaniowa nieruchomości
przy ulicy Jedności Narodowej 157 we Wrocławiu
z/s przy ul. Jedności Narodowej 157, 50-302 Wrocław**

**Jednostka projektowania : „PROMONTA” P.H.U. s.c.
51-111 Wrocław ul. Łużycka 24a**

**Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień :
CPV 454530000-7 Roboty remontowe i renowacyjne**

Podpis :

Opracował : mgr inż. Krzysztof Lisiński
nr upr. 334/86/UW

Wrocław, marzec 2023

SPIS TREŚCI

	Str. nr
1. Spis treści	1
2. A. Wymagania ogólne	2-8
1. Wstęp	2-6
2. Materiały	6
3. Sprzęt	6-7
4. Transport	7
5. Wykonanie robót	7
6. Kontrola jakości robót	7-8
7. Odbiór robót	8
8. Przepisy związane	8
3. B. Wymagania szczegółowe	9-12
I. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 1 – ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE ZWIĄZANE Z WYKONANIEM I MONTAŻEM KONSTRUKCJI STALOWYCH - BRAM STALOWYCH W BRAMIE PRZEJAZDOWEJ BUDYNKU – CPV 4545300-7	9-12

A. WYMAGANIA OGÓLNE

Wstęp.

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z : przebudową budynku mieszkalnego wielorodzinnego, przy ul. Jedności Narodowej 157 we Wrocławiu - polegającą na zamontowaniu dwóch bram dwuskrzydłowych (od strony ulicy i podwórza) - w istniejącej bramie przejściowej.

Inwestor : Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości przy ulicy Jedności Narodowej 157 we Wrocławiu, reprezentowana przez Prywatny Zarząd Mieszkaniami Sp. z o.o. , Wrocław, ul. Sępa-Szarzyńskiego 62-66.

Projektant : mgr inż. arch. Małgorzata Kulczak.

1.2. Zakres robót budowlanych planowanych do wykonania .

Zamontowanie - w otworach wejściowych do bramy przejściowej (od strony ulicy i podwórza) – dwóch bram dwuskrzydłowych, stalowych, ażurowych.

Brama od strony ulicy posiadać będzie wymiary: szerokość 248 cm, wysokość – 260 cm.
Brama od strony podwórza posiadać będzie wymiary: szerokość 251 cm, wysokość – 265 cm (kształt obu bram – prostokątny, dostosowany do kształtu otworów wejściowych).

Bramy stalowe – należy wykonać z profili stalowych:

- ramy i szczebliny poziome - z rur stalowych, prostokątnych 60x40x4 mm,
- wypełnienie ram (szczebliny pionowe) - z rur stalowych, kwadratowych 30x30x3 mm;

Rozstaw szczeblin pionowych – co 12 cm.

Bramy wyposażać w zamki patentowe, klamki, zawiasy.

Konstrukcję stalową bram zabezpieczyć antykorozyjnie (malować farbą przeciwrdzewną podkładową, a następnie farbą olejną nawierzchniową – w kolorze grafitowym nr 7024 Według wzornika RAL.

1.3. Zakres stosowania specyfikacji.

ST jest stosowana jako dokument inwestorski przy przetargach oraz przy zleceniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt 1.1.

1.4. Określenie podstawowe (definicje).

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami.

Definicje o objaśnieniach pojęć stosowanych w Specyfikacji Technicznej (ST):

Dokumentacja budowy – obejmuje decyzję właściwego organu o pozwoleniu na budowę wraz z załączonym (zatwierdzonym tą samą lub – wyjątkowo – oddzielną decyzją) projektem budowlanym, rysunki i opisy wykonawcze służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, opracowania (projekty) organizacji budowy, dziennik budowy, książkę obmiarów, protokołów odbiorów częściowych i końcowych.

Dokumentacja powykonawcza budowy – składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym, dokonany w toku wykonywania robót budowlanych, oraz geodezyjnej dokumentacji powykonawczej.

Dokumentacja projektowa – stanowiąca podstawę do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego obejmuje projekt budowlany, uzupełniony szczegółowymi rysunkami wykonawczymi i opisami technicznymi, zawierającymi określenie rodzaju, zakresu i standardu wykonania robót budowlanych.

Gwarancja jakości – dobrowolne zobowiązanie się na piśmie sprzedawcy (producenta, wykonawcy) do usunięcia wad fizycznych rzeczy lub dostarczenia rzeczy wolnej od wad, jeżeli ujawnią się one w czasie określonym w gwarancji.
Jeżeli w gwarancji nie zastrzeżono innego terminu, wynosi on jeden rok, licząc od dnia, w którym rzecz została wydana kupującemu.
W przypadku gwarancji jakości wykonanego obiektu budowlanego termin gwarancji liczy się od dnia podpisania protokołu jego odbioru końcowego (wg k.c.)

Nadzór autorski - sprawowanie przez projektanta odpłatnie, na żądanie inwestora lub organu wydającego pozwolenia na budowę, nadzoru nad realizacją opracowanego przez niego projektu budowlanego w zakresie:
stwierdzenia, w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji
budowy zgodnie z projektem budowlanym,
uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru budowlanego.

Niezależnie od tego, czy została zawarta umowa o sprawowanie nadzoru autorskiego, projektant ma prawo wstępu na teren budowy i dokonania zapisów w dzienniku budowy dotyczących tej realizacji, łącznie ze stwierdzeniem konieczności wstrzymania dalszych robót dla uniknięcia zagrożenia bezpieczeństwa lub powstania stanu niezgodnego z projektem budowlanym i pozwoleniem na budowę.

Nadzór inwestorski – nadzór nad budową powierzony przez inwestora osobie (osobom) mającej uprawnienia budowlane w specjalności odpowiadającej zakresowi nadzorowanych robót budowlanych. Nadzór inwestorski polega na reprezentowaniu interesów inwestora na budowie i wykonaniu bieżącej kontroli jakości i ilości wykonanych robót, udziale w sprawdzeniach i odbiorach robót zakrywanych i znikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, oraz przy odbiorze gotowego obiektu budowlanego. Inwestor powierza również inspektorowi nadzoru inwestorskiego zadania sprawdzenia rachunków oraz ewentualnie rozliczeń materiałowych i innych świadczeń rzeczowych. Nadzór inwestorski musi być ustanowiony na budowie na obiektach budowlanych wyszczególnionych w odpowiednich przepisach, albo w pozwoleniu na budowę, ale może być również ustanowiony z własnej inicjatywy inwestora.

Odbiór częściowy (robót budowlanych) - nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu lub znikających, a także dokonywania prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych.

Odbiorem częściowym nazywa się również odbiór częściowy obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego gotowego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako odbiór „końcowy”.

Odbiór gotowego obiektu budowlanego – formalna nazwa czynności, zwanych też „odbiorami końcowymi” polegająca na protokolarnym odbiorze od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora, ale niebędącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie.

Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy, wpisem do dziennika budowy, faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych,

wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej. W początkowej fazie czynności odbioru dokonuje się spisu stwierdzonych wad i usterek, z podziałem na:

wymagające usunięcia przed zakończeniem odbioru,
zakwalifikowane jako nie dające się usunąć i wymagające odpowiedniego obniżenia wartości danych robót,
wymagające usunięcia w określonym terminie w czasie trwania rękojmi.

Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna organu administracji architektoniczno – budowlanej zatwierdzająca projekt budowlany i pozwalająca na realizację robót budowlanych objętych tym projektem oraz określająca w razie potrzeby: szczegółowe warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych czas użytkowania tymczasowych obiektów budowlanych i termin rozbiórki obiektów nie przewidzianych do dalszego użytkowania
wymagania dotyczące ustanowienia nadzoru inwestorskiego
obowiązek uzyskania pozwolenia na użytkowanie gotowego obiektu budowlanego, uzasadniony przepisami ustawy – prawo budowlane.

Proces budowlany (budowy) – czynności i działania objęte przepisami prawa budowlanego, mające na celu przygotowanie i realizację budowy oraz oddanie gotowego obiektu budowlanego do użytkowania. Do procesu budowlanego należy:

1. opracowanie budowlanego i uzyskanie pozwolenia na budowę,
2. wykonanie prac przygotowawczych na budowie
3. geodezyjne wytyczenie obiektu budowlanego na gruncie
4. wykonanie budowy
5. dokonanie odbiorów częściowych, prób oraz sprawdzeń instalacji i urządzeń technicznych
6. zagospodarowanie i uporządkowanie terenu
7. przygotowanie dokumentacji powykonawczej i dokonanie odbioru gotowego obiektu budowlanego

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – opracowanie zawierające zbiory wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, obejmujące w szczególności wymagania dotyczące właściwości materiałów, sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru.

Usterki - drobne uchybienia w jakości robót i wyrobów budowlanych usuwane przez wykonawcę w toku realizacji budowy, przed zgłoszeniem gotowego obiektu budowlanego do odbioru albo – najpóźniej - przed podpisaniem protokołu odbioru.

Wady – ujawnione podczas odbioru gotowego obiektu budowlanego, lub w okresie rękojmi nieprawidłowości fizyczne wykonanych robót budowlanych lub dostarczonych wyrobów, które zmniejszają ich wartość lub użyteczność ze względu na cel określony w umowie, albo wynikający bezpośrednio z ich przeznaczenia.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Realizacja inwestycji rozpoczyna się od daty przekazania wykonawcy placu budowy. Przekazanie placu budowy następuje protokolarnie i obejmuje przekazanie wykonawcy

projektu budowlanego, pozwolenia na budowę, szczegółowej inwentaryzacji istniejącego zagospodarowania naziemnego, podziemnego i nadziemnego terenu budowy oraz wytycznych realizacji inwestycji .

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną (ST), poleceniami nadzoru inwestorskiego (Inżyniera) i autorskiego, zgodnie z art. 22, 23 i 28 ustawy Prawo Budowlane. Przed przystąpieniem do realizacji robót wykonawca powinien odpowiednio przygotować i zabezpieczyć teren budowy oraz oznaczyć budowę tablicą informacyjną.

Roboty budowlano – montażowe powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, w zakresie ochrony środowiska w czasie wykonywania robót, bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz zapewnieniem ochrony własności publicznej i prywatnej.

2. Materiały

Szczegółowe wymagania dla materiałów występujących przy wykonaniu robót objętych niniejszą specyfikacją określa Dokumentacja Projektowa oraz Specyfikacja Techniczna.

Materiały stosowane do wykonania robót remontowych powinny mieć :

- oznakowanie znakiem CE co oznacza , że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm , z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego , uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi , albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską , albo
- oznakowanie znakiem budowlanym , co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE , dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną , bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany” ,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu ,
W przypadku, gdy w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej nie podano wymagań technicznych dla materiałów, elementów i urządzeń albo podano je w sposób ogólny, albo dokonuje się ich zmiany na inne niż określono w projekcie, należy każdorazowo dokonać odpowiednich uzgodnień z projektantem i Inżynierem oraz dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić odpowiednie warunki składowania, magazynowania, rozładunku i transportu na budowie wszystkich materiałów, elementów i wyrobów zgodnie z wymaganiami określonymi „Warunkami technicznymi wykonania robót budowlano – montażowych” oraz szczegółowymi wymaganiami określonymi przez producenta lub dostawców. Wykonawca uzyskuje przed wbudowaniem wyrobu akceptację Inżyniera.

3. Sprzęt.

Rodzaje, ilości i parametry techniczne sprzętu określa projekt zagospodarowania placu budowy, projekt organizacji robót budowlanych i montażowych oraz instrukcja techniczna montażu dla obiektów lub ich części montowanych z gotowych elementów.

W/w projekty i instrukcje montażu wykonuje Generalny Wykonawca w oparciu o swoje możliwości techniczne i organizacyjne.

Sprzęt zmechanizowany podlegający przepisom o dozorze technicznym musi posiadać aktualnie dokumenty uprawniające do jego eksploatacji.

Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien mieć trwałe i wyraźny napis określający jego istotne właściwości techniczne, np.: udźwig, nośność, ciśnienie, temperaturę itp.

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować drobnym sprzętem budowlanym wynikającym z technologii prowadzenie robót, rusztowaniem warszawskim, samochodem ciężarowym samowyladowczym.

4. Transport.

Wymagania dotyczące środków transportu:

- Wykonawca powinien dysponować sprawnymi technicznie środkami i urządzeniami transportowymi przystosowanymi do transportu danego rodzaju materiałów, urządzeń oraz sprzętu.
- W czasie transportu materiały i urządzenia należy zabezpieczyć w sposób wykluczający ich uszkodzenie lub zmianę właściwości technicznych.
- Wymagany jest specjalistyczny transport dla dostawy betonu na plac budowy,
- Wykonawca powinien dysponować sprawnymi technicznie samochodem dostawczym do 0,9 t i samochodem skrzyniowym do 5 t.

5. Wykonanie robót

Wszystkie roboty budowlane – montażowe muszą być prowadzone zgodnie z:

- Umową
- Projektem organizacji robót
- Harmonogramem
- Projektem wykonawczym
-
- Specyfikacją techniczną
- Poleceniami Inwestora Zastępczego
- Poleceniami organów kontrolujących i nadzorujących
- Warunkami Technicznymi Wykonania robót
- Obowiązującymi przepisami prawa przy zastosowaniu materiałów o wymaganej jakości.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Zasady ogólne kontroli.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania programu zapewnienia robót budowlanych – montażowych. Opracowanie takie wymaga akceptacji Inżyniera i powinno zawierać:

- Zasady komisyjnej kontroli materiałów, elementów, urządzeń

a). jakość materiałów, wyrobów, elementów określa się na podstawie:

- dokumentów załączonych do dostawy
- oględzin zewnętrznych

b). sprawdzenia certyfikatów, deklaracji, świadectw, zgodności.

Zasady komisyjnej kontroli wykonania robót:

Kontroli poszczególnych rodzajów robót dokonać w oparciu o wymagania określone w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych”, Polskich Normach i szczegółowych specyfikacji technicznych.

Wszystkie czynności kontroli jakości materiałów i robót dokonuje się komisyjnie.

Wyniki czynności kontrolnych i sprawdzających jakość materiałów i robót zapisuje się w odpowiednich protokołach lub w dzienniku budowy.

Do protokołów załącza się odpowiednie dokumenty: zaświadczenia o jakości, raporty i wyniki badań, wyniki pomiarów, certyfikaty bezpieczeństwa i inne.

Dokumenty te przechowuje się do odbioru końcowego a następnie dołącza się je do protokołu odbioru końcowego budowy.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej oraz akceptację Inżyniera.

6.3. Kontrola jakości robót

Kontrola zgodności wykonania robót z:

- Dokumentacją Projektową
- Specyfikacją techniczną
- Polskimi lub branżowymi normami
- Warunkami technicznymi wykonania i montażu
- Instrukcjami montażu dostarczonymi przez Producentów
- Poleceniami Inwestora Zastępczego

7. Odbiór robót.

7.1. Odbiór częściowy.

Przy odbiorze częściowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja Projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów
- Dziennik Budowy

Odbiór częściowy polega na sprawdzeniu zgodności z Dokumentacją Projektową i ST, użycia właściwych materiałów, prawidłowości montażu.

7.2. Odbiór techniczny końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty :

- dokumenty jak przy odbiorze częściowym,
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych
- świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów i urządzeń
- instrukcje obsługi
- inwentaryzacja geodezyjna na planach sytuacyjnych wykonana przez uprawnioną jednostkę geodezyjną

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji Projektowej
- protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczących usunięcia usterek
- aktualność Dokumentacji Projektowej, czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia
- prawidłowość i zgodność z Dokumentacją Projektową wbudowania urządzeń
- protokoły badań

8. Przepisy związane.

- Dz.U. z 2021r. , poz. 2351 – Prawo budowlane
 - Dz.U. z 2019r. , poz. 690 – Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
 - Dz.U. z 2003r Nr 47/03, poz. 401 – Rozp. Min. Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ,
 - „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”
 - Tom I. Budownictwo ogólne (4 części) – Instytut Techniki Budowlanej,
- Wykaz norm związanych z robotami w poszczególnych branżach znajduje się w Specyfikacjach Technicznych wykonania i odbioru robót opracowanych dla tych branż .

B. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE – SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE .

I. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 1 –

ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE ZWIĄZANE Z WYKONANIEM I MONTAŻEM KONSTRUKCJI STALOWYCH – 2-ch BRAM STALOWYCH W BRAMIE PRZEJAZDOWEJ BUDYNKU – CPV 4545300-7 .

1. Przedmiot ST 1.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania szczegółowe dotyczące robót remontowych związanych z **wykonaniem i montażem konstrukcji stalowych – 2-ch bram stalowych w bramie przejściowej budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Jedności Narodowej 157 we Wrocławiu.**

2. Zakres robót .

Ustalenia zawarte w niniejszej ST stanowią wymagania dotyczące wykonania nowych konstrukcji stalowych - **2-ch bram stalowych**, ażurowych – projektowanych do zamontowania w bramie przejściowej budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Jedności Narodowej 157 we Wrocławiu.

Planowany zakres robót budowlanych:

1. Wykonanie w zakładzie pomocniczym 2-ch **bram stalowych**, ażurowych – projektowanych do zamontowania w bramie przejściowej budynku oraz dostawa konstrukcji stalowych na plac budowy,
2. Montaż **bram stalowych** - w bramie przejściowej budynku.

3. Materiały .

Do wykonania robót w zakresie określonym w punkcie 2 przewiduje się zastosowanie następujących materiałów :

- ramy i szczebliny poziome - z rur stalowych, prostokątnych 60x40x4 mm,
- wypełnienie ram (szczebliny pionowe) - z rur stalowych, kwadratowych 30x30x3 mm;
- wyposażenie bram - zamki patentowe, klamki, zawiasy.

Konstrukcję stalową bram zabezpieczyć antykorozyjnie (malować farbą przeciwrzdzewną podkładową, a następnie farbą olejną nawierzchniową – w kolorze grafitowym nr 7024 Według wzornika RAL.

2.1 . Stal kształtowa walcowana na gorąco .

Do wykonania remontu konstrukcji stalowej bram stosować wyroby hutnicze ze stali niestopowej, konstrukcyjnej o znaku S235JR . Warunki wykonania, montażu i odbioru konstrukcji stalowej balkonów określa norma PN-B-06200 z 2002r .

2.2. Farby podkładowa i nawierzchniowa, chlorokauczukowa do malowania konstrukcji stalowej.

Wszystkie materiały powinny posiadać świadectwa zgodności z PN lub Aprobatę Techniczną – świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie .

Sprzęt .

Warunki ogólne stosowania sprzętu .

Rodzaje , ilości i parametry techniczne sprzętu określa projekt zagospodarowania placu budowy , projekt organizacji robót budowlanych i montażowych oraz instrukcja techniczna montażu dla obiektów lub ich części montowanych z gotowych elementów .

Sprzęt zmechanizowany podlegający przepisom o dozorze technicznym musi posiadać aktualne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji . Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien mieć trwały i wyraźny napis określający jego istotne właściwości techniczne np. udźwig , nośność , ciśnienie , temperaturę itp.

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem wynikającym z technologii prowadzenia robót :

- rusztowanie przyściennie lub warszawskie,
- elektronarzędzia (młoty udarowo-wierzące, wiertarki , szlifierki kątowe),
- spawarka 300A ,
- samochód ciężarowy o ładowności 5t ,

Transport .

Wykonawca powinien dysponować sprawnymi technicznie samochodami skrzyniowymi .

W czasie transportu materiały, elementy i konstrukcje należy zabezpieczyć

W sposób wykluczający ich uszkodzenie lub zmianę właściwości technicznych .

Warunki szczegółowe transportu , rozładunku i składowania określone są w

„Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – Tom I- Budownictwo ogólne” .

Wykonanie robót .

Wymagania ogólne .

1. Ogólne warunki wykonania robót podano w pkt 1.5.

2. Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji robót i harmonogram robót .

Wykonanie, dostawa i montaż bram stalowych ażurowych.

Warunki wykonania robót i ich odbioru określa norma PN-B-06200z 2002r .

Do wykonania konstrukcji stalowych wsporczych balkonów należy stosować wyroby hutnicze ze stali niestopowej , konstrukcyjnej o znaku S235JR.

Wszystkie materiały i wyroby powinny mieć zaświadczenia o jakości zgodnie z PN-EN 45014 i PN-EN10204 lub wyniki badań laboratoryjnych potwierdzających wymaganą jakość .

Jakość wyrobów hutniczych powinna być potwierdzona następującymi dokumentami kontroli wg PN-EN 10204 : zaświadczeniem o jakości (2,1) ; atestem (2.2) ; atestem specjalnym (2.3) ; świadectwem odbioru .

Montaż konstrukcji powinien być wykonywany zgodnie z projektem budowlanym, z zastosowaniem środków zapewniających stateczność w każdej fazie montażu oraz osiągnięcie projektowanej nośności i sztywności po ukończeniu robót .

Roboty malarskie konstrukcji stalowej.

Podłoże oczyścić do 2-stopnia czystości wg PN-70/H-97050-KOR-3-A (St3 wg PN-ISO-8501-1)

Podłoże stalowe powinno być bardzo starannie oczyszczone mechanicznie lub chemicznie z zendr, tłuszczów i rdzy do czystej, lśniącej powierzchni

Roboty malarskie na zewnątrz budynków nie powinny być wykonywane w okresie zimowym, a w okresie letnim podczas opadów atmosferycznych, intensywnego nasłonecznienia malowanych powierzchni lub w czasie wietrznej pogody.

Nie dopuszcza się malowania powierzchni zawiłgoconych i w dniach deszczowych. Przy wykonywaniu robót malarskich materiałami malarskimi lub metodami pracy powodującymi zagrożenie zdrowia dla wykonawców robót lub bezpieczeństwa pożarowego należy ściśle przestrzegać przepisów dotyczących ochrony zdrowia, ludzi i mienia.

Elementy budynku które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami. Części elementów przewidziane do spawania należy malować po wykonaniu spoin.

Farbę podkładową, przeciwrdzewna należy nakładać w dwóch warstwach. Grubość każdej warstwy powinna wynosić 40µm. Drugą warstwę układać nie wcześniej niż po 6h (w temperaturze 20 st.C).

Farbę nawierzchniową, chlorokauczukową układać w dwóch warstwach. Grubość każdej warstwy powinna wynosić 50µm. Pierwszą warstwę nanosić nie wcześniej niż po 72h od ułożenia drugiej warstwy podkładowej. Drugą warstwę układać nie wcześniej niż po 24h.

Powłoki malarskie należy wykonywać poprzez nanoszenie pędzlem, natryskiem pneumatycznym lub hydrodynamicznym.

Kontrola jakości robót.

6.1. Zasady ogólne kontroli.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania programu zapewnienia jakości robót budowlano-montażowych. Opracowanie takie wymaga akceptacji Inżyniera i powinno zawierać:

- zasady komisyjnej kontroli materiałów, elementów, urządzeń:

a/ jakość materiałów, wyrobów, elementów określa się na podstawie

dokumentów załączonych do dostawy,

ogłędzin zewnętrznych,

b/ sprawdzenia certyfikatów, deklaracji, świadectw zgodności,

- zasady komisyjnej kontroli wykonanych robót:

kontroli poszczególnych rodzajów robót w oparciu o wymagania określone w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, Polskimi Normami i szczegółowych specyfikacji technicznych,

badania wykonanych robót ziemnych,

sprawdzenia robót zanikających i ulegających zakryciu,

Wyniki czynności kontrolnych i sprawdzających jakość materiałów i robót zapisuje się w odpowiednich protokołach lub w dzienniku budowy.

6.2. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy ma na celu jakościowe i ilościowe sprawdzenie wykonanych robót. Odbiory częściowe polegają na dokonywaniu w trakcie wykonywania poszczególnych elementów robót, oględzin, sprawdzeń i pomiarów w zakresie

zgodności z projektem oraz wymaganiami stosowanych przepisów i norm.

Należy sporządzać protokoły odbiorów częściowych.

Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy robót wykonanych w obiekcie dokonywany przez Inwestora może być połączony z przekazaniem użytkownikowi do eksploatacji.

Czynności odbioru końcowego wymagają przekazania następującej dokumentacji:

dokumentacja powykonawcza

oświadczenie Wykonawcy stwierdzające wykonanie robót zgodnie z dokumentacją techniczną
protokoły odbiorów częściowych

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, umową i wymaganiami, jeżeli wszystkie badania kontrolne dały wyniki pozytywne.

Przepisy związane .

Dz.U. z 2000r. Nr 106 , poz. 1126 – Prawo Budowlane ,

Dz.U. z 2002r Nr 75 , poz.690 – Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ,

Dz.U. z 2003r. Nr 47/03 ,poz. 401- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,

Dz.U. z 1954r nr 51/54 , poz. 259 – Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 2 listopada 1954r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu i cięciu metali ,

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

Tom I, Budownictwo ogólne- wyd. Arkady 1990 ,

PN-B-06250 – Beton zwykły ,

PN-B-32250 - Materiały budowlane: woda do betonów i zapraw ,

PN-H-93215 - Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu ,

PN-B-10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej ,