

Budynek Wydziału Neofilologii

w Kampusie Bałtyckiego Uniwersytetu Gdańskiego, ul. Wita Stwosza / Bażyńskiego w Gdańsku

PROJEKT WYKONAWCZY

Zeszyt AM

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

AM-B – Montaż bram.

Roboty montażowe

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

AM-B – Montaż bram.

Kod CPV 45421148-3

SPIS TREŚCI.

1. WSTĘP	3
1.1 Przedmiot i zakres robót budowlanych.....	3
1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej	3
1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.	3
1.4 Określenia podstawowe	3
1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót	3
2. MATERIAŁY	3
2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów	3
2.2 Bramy.....	4
3. SPRZĘT.....	4
3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	4
3.2 Sprzęt do wykonania robót.....	4
4. TRANSPORT.....	4
4.1 Wymagania ogólne	4
4.2 Transport materiałów	4
4.3 Przechowywanie i składowanie	4
5. WYKONANIE ROBÓT.....	5
5.1 Wymagania ogólne	5
5.2 Warunki przystąpienia do robót.....	5
5.3 Montaż bram	5
5.4 Jakość wykonania i tolerancje	6
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	6
6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	6
6.2 Badania w czasie odbioru robót	6
7. OBMIAR ROBÓT	7
7.1 Ogólne zasady obmiaru robót	7
7.2 Szczegółowe zasady obmiaru robót.....	7
8. ODBIÓR ROBÓT.....	7
8.1 Zgodność robót z dokumentacją	7
8.2 Odbiór częściowy	7
8.3 Odbiór ostateczny (końcowy)	7
8.4 Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji	8
9. ROZLICZENIE ROBÓT	8
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	9
10.1 Ustawy	9
10.2 Rozporządzenia	9
10.3 Normy	9
10.4 Inne dokumntety.....	9

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres robót budowlanych

1.1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie montażu bram.

1.1.2 Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45400000-1			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
	45420000-7		Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
		45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
		45421148-3	Instalowanie bram

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji montażu bram, związanych z budową budynku **Wydziału Neofilologii na terenie Kampusu Uniwersytetu Gdańskiego, przy ul. Wita Stwosza / Bażyńskiego w Gdańsku.**

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie montażu bram segmentowych, podnoszonych, przesuwanych i kurtyn oraz ramp przeładunkowych w obiektach Centrum Dystrybucyjnego, w tym:

- umocowanie elementów wsporczych, prowadnic itp.,
- montaż skrzydeł lub segmentów bram,
- montaż napędów i osprzętu,
- podłączenie zasilania,
- uruchomienie napędów,
- sprawdzenie działania kompletnych bram.

Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów wykorzystywanych do powyższych robót, wymagań w zakresie robót przygotowawczych i zasadniczych oraz wymagań dotyczących wykonania i odbiorów.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (OST) AR-0 pkt 1.6.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST AR-0 pkt 1.7.

2. MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów określone zostały w OST AR-0 pkt 2.1.

Wszystkie użyte materiały powinny mieć aktualne, wymagane przepisami znaki i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, określone w OST AR-0 pkt 2.1.

2.2 Bramy

2.2.1 Brama garażowa DZG segmentowa

Parametry:

- Brama segmentowa zwijana z niskim zwijaniem.
- Wielkość 500 cm x 225 cm.
- Płyta bramy z segmentów aluminiowych, ocieplana.
- Brama wyposaż w napęd elektr. ze sterowaniem, szczegóły w dokumentacji.
- Kolor stolarki - szara w kolorze IGP-DURA face 581ME71385A10,

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu określone zostały w OST AR-0 pkt 3.

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Sprzęt do montażu bram i ramp przeładunkowych – ręczny sprzęt budowlany i elektronarzędzia, podnośniki, dźwigniki, miary zwijane lub składane, poziomice,

4. TRANSPORT

4.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu określone zostały w OST AR-0 pkt 4.

4.2 Transport materiałów

Ślusarkę przewozić dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem się podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i urządzeń.

Wyroby do transportu zabezpieczyć przed uszkodzeniami przez odpowiednie opakowanie. Osprzęt i inne elementy nie zamontowane do skrzydeł bram transportować i przechowywać skompletowane w odrębnych fabrycznych opakowaniach.

Załadunek i rozładunek powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu dostosowanym do ciężaru elementów lub żurawia wyposażonego w odpowiednie zawiesie.

4.3 Przechowywanie i składowanie

Elementy ślusarki i urządzenia powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta.

Na każdym opakowaniu wyrobów budowlanych powinna znajdować się etykieta zawierająca oznakowanie znakiem CE lub znakiem budowlanym, zawierająca wymagane prawem informacje o producencie i o spełnieniu wymagań odpowiednich zharmonizowanych (znak CE) lub krajowych (znak budowlany) norm i specyfikacji technicznych, wyszczególnione w OST AR-0 pkt 4.2.

Dodatkowo na etykiecie powinny się znaleźć istotne informacje handlowe, w tym przede wszystkim:

- nazwa, rodzaj, typ, odmiana, gatunek itp. wyrobu, umożliwiające jego jednoznaczną identyfikację,
- wymiary i inne istotne parametry techniczne,
- ilość i jednostka miary wyrobu, zawarta w opakowaniu jednostkowym i / lub zbiorczym,
- datę produkcji i nr partii,

oraz inne, istotne informacje o wyrobie budowlanym.

Do wyrobów powinna być dołączona instrukcja przechowywania i stosowania sporządzona w języku polskim.

Dodatkowo, do wyrobów powinny być dołączone przez producenta wszelkie inne dokumenty, wymagane przepisami, wyszczególnione w OST AR-0 pkt 4.2.

Materiały, urządzenia i konstrukcje powinny być pakowane przy użyciu folii, drewna, tektury, styropianu. Naroża i wiotkie elementy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi i zniszczeniem powłok.

Przechowywanie elementów powinno zapewniać stałą gotowość użycia ich do montażu.

Elementy przechowywać w pomieszczeniach krytych, zamkniętych, suchych i przewiewnych w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzewczych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w OST AR-0 pkt 5.1.

- Instalowanie bram powinno być zgodne z PN-EN 12635 Bramy. Instalowanie i użytkowanie.
- Wykonawca powinien dokonać montażu bram i ramp zgodnie ze szczegółową instrukcją wbudowania tych wyrobów, dostarczoną przez producenta, lub montaż i uruchomienie bram powinny zostać wykonane przez autoryzowane ekipy producenta bram.
- Przed dokonaniem zamówienia bram należy sprawdzić rzeczywiste wymiary przygotowanych otworów i gniazd.
- Przy przemieszczaniu elementów metalowych przeznaczonych do osadzenia w elementach budynku nie wolno wyrządzać szkód w pracach już wykonanych.
- Prace pomocnicze związane z wbudowaniem, osadzaniem i montażem wyrobów metalowych należy przygotować w taki sposób, aby było zapewnione bezpieczeństwo i higiena pracy osób, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

- Przed przystąpieniem do montażu bram należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży, otworów i gniazd montażowych pod względem gładkości powierzchni, zachowania pionów i poziomów, płaszczyzn wyznaczających otwory ościeża i nadproża. W przypadku stwierdzenia wad w wykonaniu należy, w uzgodnieniu z Architektem i dostawcą bram, dokonać robót naprawczych.
- Prace powinny być tak przygotowane, aby zapewnione było sprawne i bezpieczne wykonywanie montażu i osadzanie elementów ślusarskich..
- Należy wykonać oraz uzgodnić z nadzorem projekt warsztatowy mocowania bramy i rampy.
- Należy zatwierdzić kolory malowania skrzydeł i elementów bram i ramp;
- Należy przedstawić dla wszystkich materiałów i wyrobów atesty potwierdzające ich parametry fizyko-chemiczne, aprobaty techniczne, certyfikaty i próbki w terminie przynajmniej 30 dni przed zamierzonym wbudowaniem danego materiału lub wyrobu;
- Osprzęt elektryczny uruchamiany w razie sygnału pożarowego musi mieć certyfikaty CNBOP

5.3 Montaż bram

- Bramy i rampy powinny być osadzane zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją producenta, zaakceptowaną przez Architekta.
- Instrukcja zawierać powinna zasady bezpiecznego prowadzenia robót montażowych, w tym zasady napinania sprężyn i wyważania skrzydeł bram.
- Montaż wyrobów powinien sprowadzać się do scalania połączeniami śrubowymi elementów wyrobu i mocowania wyrobu do podłoża. Wiercenie lub przebijanie otworów w elementach w trakcie montażu jest nie dopuszczalne ze względu na zastosowane powłoki antykorozyjne wyrobów.
- Ościeżnice z przewodnikami lub same przewodnice powinny być osadzane na ścianie w jednej płaszczyźnie i po osadzeniu powinny być prostoliniowe i równoległe na całej długości.
- Montaż bram powinien zapewnić stabilną pracę, eliminującą w trakcie eksploatacji drgania, niezależnie od ich przyczyn i źródła powstawania.
- Montaż powinien być poprzedzony wytrasowaniem miejsc otworów montażowych w podłożu.
- Wklejenie ewentualnych kołków mocujących powinno być wykonane z wyprzedzeniem wystarczającym do uzyskania dopuszczalnej wytrzymałości połączenia do przeprowadzenia montażu wyrobu do podłoża. Nie dopuszcza się do montażu wkrętami, śrubami z uszkodzonymi łbami.
- Długości śrub powinny być ustalane w zależności od całkowitej grubości łączonych części, uwzględniając naddatek na podkładkę, nakrętki, przeciwnakrętki lub zawleczki. Śruby nie powinny wystawać ponad nakrętkę więcej niż o 2 zwoje gwintu, a wkręcone w gwintowany otwór przelotowy nie powinny wystawać ponad płaszczyznę łączonych części lub elementów.

- Do łączenia elementów metalowych z konstrukcją budowli stosować należy złącza rozporowe, kołki kotwiące lub inne elementy mocujące, wg wytycznych producenta. Osadzanie kołków rozporowych powinno być dokonywane z zachowaniem odpowiednich zasad:
 - o otwór powinien odpowiadać średnicy kotwy,
 - o z otworu należy usunąć pył i drobiny urobku,
 - o wcisnąć kolek w wywiercony otwór lekkim uderzeniem młotka
 - o przestrzegać najmniejszej dopuszczalnej głębokości osadzenia,
 - o kolek rozprężyć dokręcając śrubę dopuszczalnym momentem.
- W przypadku kotew klejanych:
 - o otwór powinien być nieco większy od średnicy kotwy,
 - o kotwę posmarować klejem,
 - o wcisnąć w oczyszczony z pyłu otwór,
 - o po osiągnięciu pełnej nośności (wg karty technicznej wybranego systemu) można przystąpić do montażu elementów wsporczych bram.
- Złącza rozporowe przeznaczone do przenoszenia dużych obciążeń wyrwających powinny być metalowe wkręcane (stalowe tuleje kotwiące, min M10 L=100 mm) lub klejane, o wytrzymałości dostosowanej do przenoszonych sił.
- Wszystkie wyroby metalowe montować zgodnie z rysunkami szczegółowymi.
- Uszczelnienia wchodzące w skład kompletu bramy powinny być fabrycznie wbudowane w prowadnice, ościeżnice lub kurtynę bramy. Monter powinien dokonać przeglądu jakości osadzenia uszczelki i sprawdzić, czy nie powstały ich uszkodzenia w trakcie montażu bramy.
- Monter na podstawie otrzymanych z wyrobem dokumentów, powinien sprawdzić, czy uszczelka progowa bramy jest mrozoodporna i czy zapewnia właściwą ochronę przed wiatrem, deszczem i śniegiem.
- Uszczelki dołączone luzem do kompletu bramy powinny być dokładnie wcisnięte w kanały prowadnic, ościeżnic lub skrzydeł (kurtyn) bramy.
- Zabezpieczenie antykorozyjne elementów wykonać zgodnie z SST AR-Ma – Roboty malarskie.
- Po zamontowaniu bram, napędów i urządzeń sterujących należy sprawdzić sprawność ich działania przy otwieraniu i zamykaniu bram, w razie konieczności dokonując odpowiednich regulacji.
- Ustawienie elementów bram należy sprawdzić w pionie i w poziomie.

5.4 Jakość wykonania i tolerancje

W celu oceny jakości montażu bram i ramp należy sprawdzić:

- zgodność wymiarów,
- jakość materiałów użytych do wykonania bram,
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- kompletność osprzętu i wyposażenia dodatkowego,
- sprawność działania skrzydeł oraz funkcjonowania napędów zasadniczych i awaryjnych, mechanizmów, sterowania, czujników, osprzętu i wyposażenia dodatkowego.
- Dopuszczalne odchylenie prowadnic od linii prostej nie powinno przekraczać wartości 1 mm na 1 m.
- Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości, łącznie nie więcej niż 3 mm.
- Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
 - o 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
 - o 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
 - o 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

W projekcie mogą być podane przez Projektanta inne tolerancje i odchyłki. Wartości tolerancji i odchyłek określone w dokumentacji projektowej są wiążące dla Wykonawcy robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji (OST) AR-0 pkt 6.

6.2 Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- kompletność osprzętu,
- prawidłowość osadzenia i sprawność działania wszystkich elementów, mechanizmów, wyposażenia sterującego i zabezpieczeń,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchylek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
- zgodności rodzaju zastosowanych materiałów z projektem.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt.5.3. i 5.4, wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar ilości robót dokonuje się zgodnie z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (OST) AR-0 pkt 7.

7.2 Szczegółowe zasady obmiaru robót

Montaż bram, ramp i ich osprzętu i wyposażenia obmierza się w kompletach.

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót dokonuje się zgodnie z ogólnymi zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (OST) AR-0 pkt 8.

8.1 Zgodność robót z dokumentacją

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 ST dały pozytywny wynik.

8.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez Inspektora nadzoru w obecności Kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taką formę przewiduje.

8.3 Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową oraz szczegółową specyfikacją techniczną. Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez Zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa. Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- protokoły odbioru robót ulegających zakryciu,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.3. niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w pkt. 5.4. oraz dokonać oceny wizualnej robót.

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

AM-B – Montaż bram.

Roboty powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny roboty nie powinny być przyjęte. W takim wypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności z wymaganiami określonymi w pkt. 5.4. i przedstawić roboty ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika, oraz nie ograniczają trwałości bram i pozwalają na ich prawidłową eksploatację, Zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania Wykonawca zobowiązany jest usunąć wadliwie wykonane roboty, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

8.4 Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu robót stanowiących przedmiot niniejszej SST po użytkowaniu w okresie gwarancji i rękojmi oraz ocena wykonywanych w tym czasie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej, z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.3. „Odbiór ostateczny (końcowy)”. Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót. Przed upływem okresu gwarancyjnego Zamawiający powinien zgłosić Wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych robotach.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Ogólne zasady rozliczenia robót i płatności za ich wykonanie podane są w Ogólnej Specyfikacji (OST) AR-0 pkt 9.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie szczegółowych ustaleń umownych.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe za wykonanie robót będą obejmować:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- umocowanie elementów wsporczych, prowadnic itp.,
- montaż skrzydeł lub segmentów bram,
- montaż ramp,
- montaż napędów i osprzętu,
- podłączenie zasilania i sterowania,
- uruchomienie napędów,
- montaż fartuchów uszczelniających doków,
- sprawdzenie poprawności montażu,
- sprawdzenie działania skrzydeł oraz funkcjonowania napędów zasadniczych i awaryjnych, mechanizmów, sterowania, czujników, osprzętu i wyposażenia dodatkowego z odpowiednią regulacją,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniami ich producentów,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.).

10.2 Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. nr 195 poz. 2011).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. nr 237 poz. 2375).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. z 2004 r. nr 249 poz. 2497)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz. U. 2003 r. nr 169 poz. 1650 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami).

10.3 Normy

- PN-EN 12433:2002 Bramy Terminologia
- PN-EN 12604:2002 Bramy Aspekty mechaniczne Wymagania
- PN-EN 12635:2004 Bramy Instalowanie i użytkowanie
- PN-EN 12453:2002 Bramy Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem Wymagania
- PN-EN 13241-1:2005 Bramy. Norma wyrobu. Cz. 1: Wyroby bez właściwości dotyczących odporności ogniowej lub dymoszczelności.
- PN-EN 14600:2009 Drzwi, bramy i otwieralne okna o właściwościach odporności ogniowej i/lub dymoszczelności. Wymagania i klasyfikacja
- PN-EN 12978:2006 Drzwi i bramy. Urządzenia zabezpieczające do drzwi i bram z napędem. Wymagania i metody badań.
- PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN-75/B94000 Okucia budowlane. Podział.
- PN-B-02151-3:1999 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania
- PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Terminologia

10.4 Inne dokumenty

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych wyd. Instytutu Techniki Budowlanej:

Budynek Wydziału Neofilologii

w Kampusie Bałtyckiego Uniwersytetu Gdańskiego, ul. Wita Stwosza / Bażyńskiego w Gdańsku

PROJEKT WYKONAWCZY

Zeszyt AM

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

AM-B – Montaż bram.**Roboty montażowe**

- Zeszyt nr 430/2007 – Osadzanie bram garażowych segmentowych z napędem elektromechanicznym
- Instrukcje i aprobaty techniczne producenta i dostawcy materiałów.