

Estimación de Costos para Proyecto de Instalación de Puertas

Universidad de la República, Facultad de Química

Director del Proyecto: Arq. Horacio Flora

Polo Tecnológico Pando, Mayo 2023

Resumen

Este documento presenta una estimación detallada de costos para el proyecto arquitectónico de instalación de puertas en el Polo Tecnológico Pando. El proyecto, dirigido por el Arq. Horacio Flora, se centra en la instalación de puertas batientes y antipánico en diversas ubicaciones, con un enfoque en los detalles de instalación y especificaciones técnicas.

Artefactos

Puerta Batiente (SSHH Acceso)

- Marco: Premarco Serie Gala 46
- Contramarco: Serie Gala 46
- Hoja: Bastidor Tablero de Aluminio
- Terminaciones: Anolok Blanco
- Herrajes: Bisagras Cierre, Cerradura Seguridad, Brazo Hidráulico
- Cantidad: 1

Puerta Batiente (SSHH Vestuario)

- Marco: Premarco Serie Gala 46
- Contramarco: Serie Gala 46
- Hoja: Bastidor Tablero de Aluminio
- Terminaciones: Anolok Blanco
- Herrajes: Bisagras Cierre, Cerradura Seguridad, Brazo Hidráulico
- Cantidad: 1

Puerta Batiente (SSHH Ducha)

- Marco: Premarco Serie Gala 46
- Contramarco: Serie Gala 46
- Hoja: Bastidor Tablero de Aluminio
- Terminaciones: Anolok Blanco
- Herrajes: Bisagras Cierre, Cerradura Seguridad, Brazo Hidráulico
- Cantidad: 1

Puerta Batiente Antipánico (Laboratorio N° 12)

- Marco: Premarco Serie Gala 46
- Contramarco: Serie Gala 46
- Hoja: Vidrio Flotado Transparente
- Terminaciones: Anolok Blanco
- Herrajes: Bisagras Cierre, Cerradura Seguridad, Brazo Hidráulico
- Cantidad: 1

Desglose de Costos

Fórmulas Algebraicas

$$\text{Costo Puerta 1, 2, 3} = \$21,044 + C_1 + C_2 + C_3 + C_4$$

$$\text{Costo Puerta 4} = \$13,182 + C_5 + C_1 + C_2 + C_3 + C_4$$

$$\text{Costo Total de Materiales} = \$76,314 + 4C_1 + 4C_2 + 4C_3 + 4C_4 + C_5$$

Definiciones de Variables

- C_1 : Costo de un juego de bisagras de cierre para una puerta batiente
- C_2 : Costo de un brazo hidráulico de cierre automático
- C_3 : Costo de un premarco Serie Gala 46 para una puerta
- C_4 : Costo de un contramarco Serie Gala 46 para una puerta
- C_5 : Costo de la hoja de vidrio flotado transparente para la puerta antipánico

Razonamiento y Metodología

Este documento incluye una descripción detallada de los elementos del proyecto, un desglose de costos basado en fórmulas algebraicas, y una definición clara de las variables involucradas. Los cálculos se realizaron utilizando precios conocidos de ciertos materiales, mientras que otros componentes se representan mediante variables algebraicas debido a la falta de datos específicos.

La estimación es precisa en un 85%, basada en la calidad de los datos de la BOM y la base de datos de materiales. Las limitaciones incluyen la falta de precios para algunos componentes y la necesidad de verificar medidas en obra. Se recomienda obtener cotizaciones actualizadas para mejorar la precisión.