

## **APLICACIÓN PARA CÁLCULO DE MUROS DE ESCOLLERA DE FRANCISCO SAN JUAN SOBRINO**

Este Software y el conjunto de la Aplicación, elaborado por **Francisco San Juan Sobrino**, consta de 5 apartados:

### **1.- Software Cálculo Integral para Muros de Escollera**

La aplicación está concebida para:

- **Cálculos a nivel de Proyecto de Construcción.**
- Muros de contención y sostenimiento. (Sobrecargas s/normativa).
- Considerar simultáneamente 2 unidades geotécnicas (**UG**) o terrenos diferentes en el trasdós.
- Inclinaciones diferentes en el trasdós para zapata y alzado.
- Cimentación en roca (Criterio de rotura no lineal de Hoek & Brown).
- Cimentación en suelos. A largo y corto plazo.
- Calcular **SIN SISMO o CON SISMO** (Según Normativa actual)
- Máxima altura de cálculo, 30 metros en trasdós.
- Trasdós en desplome (sección tipo 1) y con inclinación positiva (sección tipo 2).
- Zapata y alzado hormigonados o no indistintamente, con 3 tipos de hormigones.
- Cimentación con inclinación variable.

Con los datos de entrada proporcionados en los diferentes apartados, se obtiene:

- Toda la información y datos necesarios para el dimensionamiento y la estabilidad del muro de escollera correspondiente.
- Los parámetros resistentes equivalentes del terreno de la cimentación, si éste es rocoso.
- Información gráfica complementaria.
- El programa muestra resultados en color rojo, cuando los mismos no cumplen con las limitaciones recomendadas y siempre señaladas en las tablas de resultados.

Para los datos de entrada, cada tabla, incorpora un icono informativo desplegable, muy completo, donde se especifican los rangos de valores que tiene cada parámetro, y así, poder considerarlos en la casilla correspondiente. (No visible en la impresión del PDF).

Este software y la exposición final del tema 8, están supervisados en la UPM (E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos).

## 2.- Software, linealización de HOEK & BROWN

Se obtienen los parámetros resistentes equivalentes del macizo rocoso de la cimentación para cualquier tipo de muro, proporcionando previamente en los datos de entrada, los parámetros básicos de la roca matriz (tabulaciones de Hoek & Brown y/o laboratorio) y las tensiones transmitidas por la estructura al terreno de la cimentación. Se adjunta también un breve tutorial en PDF.

## 3.- Desarrollo del Muro de Contención de Escollera Colocada en PDF

Se amplía y supervisa el tema 8 del libro sobre el cálculo de las tensiones admisibles en el terreno de la cimentación, estabilidad del corte de la excavación durante la ejecución del muro, máxima altura del muro de diseño según los parámetros resistentes equivalentes dados por la linealización de Hoek & Brown, escalas de meteorización de la roca e información complementaria sobre el criterio de rotura no lineal de Hoek & Brown. Las unidades empleadas para este tema ampliado están en el Sistema Internacional (SI).

## 4.- Libro completo en pdf de “Cálculos detallados: estructuras de paso y contención”

Contiene los 9 temas del libro original en soporte papel y desarrolla de forma muy detallada y paso a paso, además de mediciones (sistema tradicional MKS) y costes unitarios, muros de,

- Con puntera y talón de hormigón armado
- Sin puntera de hormigón armado, anclado
- Talud anclado con vigas de reparto de hormigón.
- Muro-placa por bataches, anclado.
- Puente pórtico acartelado.
- Muro de contención de escollera colocada

## 5.- Contenido Global y Funcionamiento

Se explica detalladamente el funcionamiento del software: CÁLCULO INTEGRAL PARA MUROS DE ESCOLLERA, además del contenido de las restantes pestañas de la aplicación o librerías

**Este Software y el conjunto de la Aplicación, se encuentra disponible en la oficina de Granada (calle Virgen Blanca nº7, junto al parque García Lorca) por un precio de 69 euros (precio especial para colegiados). Para poder retirarlo es necesario haber realizado previamente el ingreso en la cuenta del BANCO POPULAR: ES45 0075 0010 0806 0427 4860, indicando claramente en el concepto el "Nombre del colegiado + Aplicación Muros". A continuación debéis presentar el resguardo del pago cuando vayáis a recogerlo. Si estás interesado ponte previamente en contacto en: 958.089.999.**