SERGIO ALEJANDRO LABRADOR GUTIÉRREZ
INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA EN VÍAS Y TRANSPORTE
TP 54202-089504

ESPECIFICACION PARTICULAR 5

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA - DISIPADOR ESCALONADO DE ENERGÍA

1. DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en la **construcción de un disipador escalonado de energía** para reducir la velocidad del flujo de agua en canales o salidas de drenaje, evitando la **erosión del terreno y daños en la infraestructura** vial. El disipador está compuesto por una serie de **escalones** que disminuyen la energía cinética del agua, disipándola progresivamente antes de su descarga en un cauce natural o una estructura de drenaje.

2. MATERIALES

Los materiales a emplear dependerán del diseño y condiciones del sitio, e incluyen:

- **Concreto estructural (f'c = 21 MPa o según diseño)** para la construcción de los escalones.
- **Mampostería de piedra** para revestimiento en zonas de disipación.
- **Acero de refuerzo** según especificaciones del diseño estructural.
- **Mortero de cemento-arena (1:4)** para adherencia y fijación de elementos.

3. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Para la ejecución de la actividad se emplearán:

- **Excavadora o retroexcavadora** para la adecuación del terreno.
- **Vibrador de concreto** para garantizar la compactación adecuada del material.
- **Cortadora y dobladora de acero** para preparación de refuerzos.
- **Herramientas manuales** como palas, niveles, mezcladora y carretillas.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

4.1 Replanteo y Preparación del Terreno

- Ubicar y marcar el área donde se construirá el disipador escalonado.
- Realizar la excavación y nivelación del terreno conforme a los planos del diseño.

4.2 Construcción de la Estructura del Disipador

- Colocar la formaleta y refuerzo de acero según las especificaciones.
- Fundir el concreto por etapas, garantizando la **compactación y curado adecuado**.

- Construir los escalones de manera uniforme, asegurando su estabilidad.
- Aplicar mortero donde sea requerido.

4.3 Acabados y Protección de la Estructura

- Realizar el curado del concreto para evitar fisuras y asegurar resistencia.
- Verificar la alineación y nivelación de los escalones.
- Implementar medidas de control de erosión en las zonas circundantes.

5. MANO DE OBRA

El personal requerido para esta actividad incluye:

- **Maestro de obra** encargado de la supervisión y control de calidad.
- **Oficiales y ayudantes de construcción** para la ejecución de los trabajos.

6. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

- **Geometría de los escalones conforme a los planos del diseño**.
- **Superficie del concreto libre de defectos estructurales**.
- **Funcionalidad del disipador comprobada**, permitiendo la disipación progresiva del agua sin erosión.

7. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

- La unidad de medida será el **metro cúbico (m³) de disipador construido**.
- El pago incluirá **excavación, materiales, mano de obra, equipos y disposición de excedentes**.