IDENTIFICACIÓN					
CAPITULO:	**P-1 PRELIMINARES**	**CODIGO**		**P-1**	
ITEM:	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEREOGENIO Y/O COMUN H=hasta 2.0 M (Incluye cargue, trasiego y retiro del material excavado a botadero.)	**CODIGO**	P-1.7	**UM**	M3

1. DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende la excavación realizada de forma manual en terrenos con materiales heterogéneos o comunes (mezclas de tierra vegetal, arcilla, arena, grava, escombros sueltos y piedras menores a 30 cm), hasta una profundidad máxima de dos metros (2.00 m). Se incluye el cargue, trasiego y transporte del material excavado hasta su disposición final en un botadero autorizado por la autoridad ambiental.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- **Delimitación del área:** Se marcará el perímetro de la excavación según los planos del proyecto.
- **Revisión de interferencias:** Se inspeccionará el área en busca de redes existentes (acueducto, energía, telecomunicaciones).
- **Excavación manual:** Utilizando herramientas como palas, picas y barras, se procederá a excavar por capas hasta alcanzar la profundidad requerida, garantizando estabilidad de taludes o aplicando entibados cuando sea necesario.
- **Cargue y trasiego:** El material será cargado manualmente en carretillas o baldes y trasladado al punto de cargue de volquetas.
- **Transporte y disposición:** El material será retirado y llevado a botadero autorizado.
- **Limpieza del área excavada:** Se eliminarán residuos y se dejará la excavación lista para la siguiente actividad constructiva (relleno, fundación, etc.).

3. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN SI ☒ N/A ☐

- Profundidad máxima: **2.00 m**
- Desviación permisible respecto a profundidad solicitada: ± **5 cm**
- Verticalidad de los paramentos: **±3%**
- Fondo plano y libre de material suelto o agua estancada: **100%**

4. ENSAYOS A REALIZAR SI ☐ N/A ☒

- **Verificación topográfica** de profundidad y dimensiones.
- **Inspección visual** del fondo y paredes para verificar limpieza y estabilidad.
- **Revisión documental** de disposición en botadero (planillas de transporte y certificados).

5. MATERIALES

- N/A

6. EQUIPO

- Herramienta menor
- Carretillas o baldes
- Volquetas para transporte

7. DESPERDICIOS
Incluidos SI ☒ NO ☐

8. MANO DE OBRA
Incluida SI ☒ NO ☐

9. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES **SI** ☒ **NO** ☐

- **INVIAS – Especificaciones generales de construcción.**
- **Resolución ambiental sobre disposición de residuos y botaderos.**
- **Norma OSHA / Resolución 2400 de 1979 (Colombia) – Seguridad en excavaciones.**

10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por M3, debidamente ejecutado y aprobado por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos, el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida y forma de pago será el resultado de cálculos realizados sobre las cantidades realmente ejecutadas en obra. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 5.
- Equipos descritos en el numeral 6.
- Mano de Obra.
- Transporte.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de explotación, suministro, transporte, colocación y compactación de los materiales apropiados de relleno necesarios para el acondicionamiento previo de la superficie; la elaboración, suministro, colocación y retiro de formaletas.

11. NO CONFORMIDAD

- Excavación fuera de las dimensiones especificadas o con sobre excavación.
- Presencia de agua, escombros o material suelto en el fondo de la excavación.
- Cargue o disposición inadecuada del material excavado.
- Falta de elementos de protección personal o de señalización.
- Ausencia de medidas de protección para evitar deslizamientos (entibado) cuando se requiera.

12. Anexos (tablas, gráficos o esquemas) **SI** ☐ **NO** ☒