CONCRETOS Y ACEROS

N°	1. CÓDIGO ÍTEM	2. DESCRIPCIÓN ÍTEM
2.1	EXCMAN	EXCAVACIONES A MANO VARIAS SIN CLASIFICAR, PROFUNDIDAD < 2 M, EN SECO

3. UNIDAD DE MEDIDA	M3 - METRO CÚBICO

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en realizar la excavación del material necesario. La excavación se hará manualmente o mecánicamente siempre y cuando se garantice la programación y calidad de la obra.
Deberá tomarse todas las medidas necesarias para proteger el personal que trabaja y a las construcciones vecinas y otros terceros que puedan verse afectados.

Las excavaciones se ejecutarán como se especifica en este numeral de acuerdo con las líneas y pendientes que se muestran en los planos o como lo indique el Interventor. Se ejecutará por métodos manuales de acuerdo con las normas establecidas o las indicaciones de la Interventoría.
Durante el progreso de trabajo puede ser necesario o aconsejable variar las dimensiones de las excavaciones mostradas en los planos, contenidas en las especificaciones o recomendadas por el Interventoría y cualquier variación en las cantidades como resultado de esos cambios, se reconocerá al Contratista a los precios unitarios fijados en el contrato para cada uno de los ítems de excavación. Si los materiales encontrados a las cotas especificadas no son apropiados para el apoyo de las estructuras, y sea necesario excavar a una profundidad adicional, la excavación se llevará hasta donde lo ordene el Interventor.

Las excavaciones y sobre- excavaciones hechas para conveniencia del Contratista y las ejecutadas sin autorización escrita de la Interventoría, así como las actividades que sea necesario realizar para reponer las condiciones antes existentes, serán por cuenta y riesgo del Contratista. El MUNICIPIO no reconocerá ningún exceso sobre las líneas especificadas. Estas excavaciones y Sobre-excavaciones deberán rellenarse con material de buena calidad, compactado y aprobado por el Interventor, sin reconocimiento de pago adicional.

Antes de iniciar la excavación se precisará el sitio por donde pasan las redes existentes de servicios. Si es necesario remover alguna de estas instalaciones se deberán desconectar todos los servicios antes de iniciar el trabajo respectivo y proteger adecuadamente las instalaciones que van a dejarse en su lugar. También se hará un estudio de las estructuras adyacentes para determinar y asumir los posibles riesgos que ofrezca el trabajo.

No se permitirán voladuras que puedan perjudicar los trabajos o estructuras varias, cualquier daño resultante de voladuras indiscriminadas, incluyendo alteraciones o fracturas de materiales de fundación, o que estén fuera de las líneas de excavación, será reparado por el Contratista a su costo.

Cuando las excavaciones presenten riesgos, sus bordes deberán ser suficientemente resguardados por medio de vallas. Durante la noche el área de riesgos potenciales quedará señalizada por medios luminosos y a distancias suficientes para prever el peligro.

La tierra extraída debe retirarse o colocarse a suficiente distancia de la excavación, de tal manera que no se convierta en sobrecarga que desestabilice taludes. Si a juicio del INTERVENTOR el material de excavación puede ser utilizado como material de relleno, EL CONTRATISTA preverá el mecanismo de protección de éste para evitar que se sature por acción del agua lluvia o se contamine con material orgánico. Cuando por omisión el material llegue a presentar tales condiciones será rechazado como material de relleno y el CONTRATISTA a su costa lo reemplazará por material de préstamo autorizado por el INTERVENTOR.

El contratista es el responsable de estabilidad de todos taludes temporales y permanentes y debe soportar y proteger a satisfacción del interventor todas las superficies expuestas por las excavaciones hasta la terminación de las obras. Así mismo, debe evitar la contaminación del material de fundación antes de la colocación de los respectivos concretos y rellenos. Por consiguiente, asume todos los costos y riesgos por estos conceptos.

La protección de taludes incluye el suministro y remoción de soportes temporales, incluyendo los entibados y acodalamientos que sean necesarios, la desviación de aguas superficiales, el retiro de aguas subterráneas de las excavaciones, el suministro y mantenimiento de un sistema de drenaje y bombeo que sea requerido para la estabilización de taludes.

Los taludes permanentes deben terminarse cuidadosamente hasta obtener superficies estables y a satisfacción del Interventor. Las bermas se deben mantener drenadas y libres de material suelto.

Las excavaciones deberán hacerse de tal forma que garanticen los rendimientos previstos en la propuesta y la INTERVENTORIA podrá hacer observaciones justificadas a los métodos de excavación y pedir que se cambien para mejorar rendimientos.

Los materiales resultantes de las excavaciones son propiedad del MUNICIPIO, igualmente las tuberías, cables, conductos (u otros que a juicio de éste se consideren de provecho), que resulten en las zanjas con motivo de la construcción.

5.ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM

- Consultar y verificar recomendaciones del estudio de suelos.
- Consultar y verificar procesos constructivos del Proyecto Estructural.
- Corroborar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales.
- Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales.
- Realizar cortes verticales para excavaciones de la cimentación, sobre terrenos firmes ó sobre materiales de relleno.
- Realizar cortes inclinados para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes.
- Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación.
- Determinar mediante autorización escrita de la Interventoría, las cotas finales de excavación Verificar niveles finales de cimentación.

6.TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

Las excavaciones deben tener las dimensiones especificadas en los planos de construcción.

7.MATERIALES

- No Aplica

8.EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramientas menores para excavaciones y equipo.

9.MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cúbico (m3) compacto medido en sitio, de acuerdo con los levantamientos topográficos, los niveles del proyecto y las adiciones o disminuciones de niveles debidamente aprobadas por el Ingeniero de Suelos y la Interventoría. No se medirán ni se pagarán volúmenes expandidos. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 7.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 8.
- Mano de obra
- Y todas las actividades necesarias para el buen desarrollo del ítem.

10.NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.