CAPITULO 1: PRELIMINARES

- **Ítem 1.1. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN (M2)**

Descripción:

Actividad que comprende la localización, trazo y replanteo geométrico de todos los ejes estructurales, niveles de referencia y perímetros del proyecto utilizando instrumentos de alta precisión. Incluye verificación de cotas, alineamientos horizontales y verticales, elaboración de bancos de nivel y control topográfico permanente durante la etapa de cimentación. El replanteo se realizará conforme a los planos arquitectónicos, estructurales y a las tolerancias establecidas en la NSR-10, normas del IGAC y buenas prácticas topográficas.

Materiales y equipos:

- Estación total o teodolito electrónico
- Nivel automático o nivel láser
- Prismas, trípode, estadales, jalones
- Cinta métrica certificada, plomada, escuadras
- Estacas en madera inmunizada o metálicas
- Pintura de demarcación, cordeles y clavos topográficos Método de ejecución:
- Estudio preliminar: Verificación de planos, puntos amarrados, coordenadas oficiales y referencias del terreno.
- Trazado inicial: Ubicación de ejes principales, sub ejes y líneas guía según planos estructurales.
- Demarcación física: Instalación de estacas, pintura y señalización para control geométrico.
- Verificación: Comprobación de diagonales, ángulos y tolerancias (≤ 5 mm en planta y nivel).
- Control y ajustes: Se documentarán los puntos de control y se corregirán desviaciones detectadas.

Medida de pago:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) replanteado y aprobado por la interventoría, de acuerdo con la documentación topográfica entregada.

- **Ítem 1.2. CERCA EN TEJA DE ZINC H=1.80 M (ML)**

Descripción:

Consiste en la instalación de cerramiento provisional en teja de zinc, con altura definida en planos, para delimitar el área de construcción y garantizar la seguridad.

Materiales y equipos:

- Tejas de zinc galvanizado calibre mínimo 26
- Postes metálicos de soporte (tubo estructural o ángulo)
- Tornillería galvanizada, arandelas y amarres
- Concreto para anclaje de postes (cuando aplique)
- Herramientas: taladro, llave, flexómetro, nivel, cordel Método de ejecución:
- Trazado del cerramiento: Delimitación del perímetro según plano de implantación.
- Instalación de postes: Separación máxima 2.0 m, plomados y fijados al terreno.
- Colocación de tejas: Montaje asegurado mediante tornillos galvanizados.
- Refuerzos: Se instalarán tensores o soleras superiores cuando sea necesario.
- Inspección final: Comprobación de verticalidad, estabilidad y ausencia de aristas cortantes.

Medida de pago:

Por metro lineal (ML) instalado y aprobado.

- **Ítem 1.3. RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L = 50 m (UN)**

Descripción:

Instalación de red eléctrica temporal para suministro energético en obra, cumpliendo totalmente con el RETIE. Incluye tableros provisionales, conductores, breakers, puesta a tierra, protecciones diferenciales y señalización.

- **Materiales y equipos:**
- Cable THHN/THWN calibre adecuado según carga
- Postes o estructuras para soporte de redes
- Tablero eléctrico provisional certificado RETIE
- Breakers termomagnéticos y diferenciales
- Varilla copperweld para puesta a tierra (mín. 2.40 m)
- Herramientas de instalación certificadas

Método de ejecución:

- Instalación del tablero principal con protección general.
- Tendido de líneas aéreas o subterráneas según diseño.
- Instalación de protecciones y puesta a tierra (<25 ohmios).
- Pruebas de continuidad, aislamiento y operación.
- Autorización por parte de la interventoría.

Medida de pago:

Por unidad (UND) instalado y aprobado.

- **Ítem 1.4. CAMPAMENTO 18 m²**

Descripción:

Suministro e instalación de campamento provisional para oficinas técnicas y administrativas. Incluye módulos prefabricados, instalaciones eléctricas, iluminación, ventilación y adecuación mínima para operación segura.

Materiales y equipos:

- Módulos prefabricados metálicos o en panel tipo sándwich
- Sistema eléctrico interno y luminarias
- Mesas, sillas básicas y estanterías
- Canaletas y protecciones eléctricas
- Equipo de nivelación y anclaje Método de ejecución:
- Preparación del área y nivelación.
- Ensamble de módulos conforme a planos.
- Instalación de redes eléctricas e iluminación.
- Adecuaciones menores (cerraduras, sellos, canalización).
- Inspección final conjunta con interventoría.

Medida de pago:

Por unidad (UN) instalada y aprobada

- **Ítem 1.5. RED HIDRÁULICA PROVISIONAL (UN)**

Descripción:

Instalación de red temporal para suministro de agua en obra, incluyendo conexiones, válvulas, hidrantes provisionales, puntos de consumo y pruebas hidráulicas. Cumple con normas RAS 2000 y NTC 1500.

Materiales y equipos:

- Tubería PVC presión (mín. clase 10)
- Codos, uniones, T, adaptadores, válvulas de compuerta
- Grifería provisional y soportes
- Herramientas de corte, pegamento PVC, teflón Método de ejecución:
- Tendido de tubería según planos.
- Instalación de válvulas de control y puntos de toma.
- Prueba hidráulica (≥ 1.5 veces presión de trabajo).
- Revisión de fugas y puntos de fijación.

Medida de pago:

Por unidad (UN) instalada y aprobada.

- **Ítem 1.6. DESCAPOTE A MAQUINA E=20CM**

Descripción:

El ítem de descapote a máquina de espesor promedio de 0,20 m consiste en la remoción mecánica de la capa vegetal, suelo orgánico, raíces, material suelto y elementos no aptos para la construcción, en las áreas definidas en planos y/o por la Interventoría. Los trabajos incluyen el cargue, transporte interno, disposición temporal o final del material resultante, nivelación superficial del terreno y limpieza del área intervenida, dejando la superficie apta para la ejecución de las obras posteriores, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto.

Materiales y equipos:

- Retroexcavadora o minicargador
- Volquetas doble troque
- Estacas y pintura para demarcación
- Herramientas menores Método de ejecución:
- Delimitación del área a descapotar.
- Corte uniforme de la capa vegetal.
- Cargue y transporte del material retirado.
- Nivelación final y compactación ligera.

- Supervisión y aprobación de interventoría.

Medida de pago:

Por metro cuadrado (M2) ejecutado y aprobado.