IDENTIFICACIÓN					
CAPITULO:	**EC-5 ESTRUCTURAS EN CONCRETO**	**CODIGO**		**EC**	
ITEM:	LOSA DE ENTREPISO 3.000 PSI - GRAVA FINA - CON TORTA SUPERIOR DE 10 cm, TORTA INFERIOR 2 CM - CASETON PERDIDO 28 cm, LOSA TOTAL H=40 cm - INCLUYE formaleta, vibrado y malla con vena (sin refuerzo)	**CODIGO**	EC-5.400	**UM**	M2

1. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en la construcción de una **losa de entrepiso aligerada con casetón perdido de 28 cm**, conformada por una torta superior de 10 cm y una torta inferior de 2 cm de concreto de resistencia característica f'c=3.000 psi a 28 días, con agregado de **grava fina** para mejorar la trabajabilidad y acabado. La losa tiene un espesor total de 40 cm. Se incluye el suministro y colocación de formaleta, vibrado mecánico, curado del concreto y disposición de malla con vena para control de fisuración, sin contemplar refuerzo estructural adicional.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Preparación: replanteo y verificación de apoyos (vigas, muros o elementos portantes).
- Formaleta: instalación de formaleta inferior, rígida, nivelada, con puntales metálicos o de madera, capaz de resistir el peso del concreto fresco y cargas de construcción.
- Colocación de casetones perdidos: fijación de casetones plásticos, metálicos o en icopor (EPS) de 28 cm de altura, alineados y con la separación indicada en los planos.
- Colocación de malla con vena: disposición de malla con vena metálica sobre los casetones, para mejorar el control de fisuración en la torta inferior.
- Concreto de capa inferior (2 cm): vaciado de la torta inferior asegurando recubrimiento uniforme de la malla.
- Posterior mente una vez se ha alcanzado un curado apropiado, se deberá realizar el cimbrado de las vigas de refuerzo principal para su posterior armado, para después realizar la instalación del casetón.
- Una vez se ha realizado la instalación del casetón, se procederá a realizar la instalación de la malla electrosoldada de refuerzo de la capa superior, la cual deberá ser pagada por el ítem respectivo de malla, una vez se ha realizado la instalación de la malla se procederá a realizar la instalación de separadores correspondiente para garantizar los recubrimientos respectivos.
- Concreto de capa superior (10 cm): vaciado de la torta superior con compactación mecánica mediante vibrador interno de aguja y regla vibratoria superficial.
- Acabado superficial: nivelación y afinado de la cara superior de la losa.
- Curado: aplicación de membrana de curado o riego permanente durante mínimo 7 días.
- Desencofrado: retiro de la formaleta y apuntalamiento únicamente después de alcanzar mínimo el 70% de la resistencia especificada.

3. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN SI ☒ N/A ☐

- Espesor total de la losa: ±1,5 cm.
- Alineación de casetones: ±1 cm.
- Desplome de formaleta: máximo 0,5%.
- Resistencia del concreto: ≥3.000 psi a 28 días.
- Nivelación de superficie acabada: ±1 cm en 3 m de regla.

4. ENSAYOS A REALIZAR **SI** ☒ **N/A** ☐

- **Concreto fresco**: asentamiento (slump), temperatura y contenido de aire.
- **Concreto endurecido**: resistencia a la compresión (ASTM C39 / NTC 550).
- **Permeabilidad**: ensayo opcional según NTC 4483 / ASTM C1202.
- **Verificación dimensional**: control de espesores y alineación de casetones.

5. MATERIALES

- Concreto premezclado f'c=3.000 psi (grava fina).
- Formaleta metálica o en madera de alta rigidez.
- Casetones perdidos de 28 cm.
- Malla con vena electrosoldada.

6. EQUIPO

- Equipo básico (Herramienta menor)
- Formaleta en madera o metálica.
- Vibrador interno de aguja.

7. DESPERDICIOS SI ☒ N/A ☐

8. MANO DE OBRA SI ☒ NO ☐

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

- **NSR-10** (Título C – Concreto estructural).
- **NTC 2871 / ASTM C94** – Concreto premezclado.
- **NTC 4025** – Ensayo de asentamiento.
- **ASTM C39 / NTC 550** – Resistencia a la compresión.

10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por M2, 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

- Concreto con resistencia <3.000 psi.
- Segregación, nidos de grava o vacíos visibles.
- Espesor total menor al especificado en planos.
- Desplome o deformación excesiva en la formaleta.
- Fisuración temprana por ausencia de curado.

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