

PROYECTO DE PILOTES

CONSIDERACIONES GEOMÉTRICAS

- Canto mínimo (EHE 58.8.1)
- Distancia a borde (EHE 58.8.1)
- Separación entre ejes (Calavera 14.3.2)
- Introducción de pilotes en encepado (Calavera 14.3.2)
- Diámetro de cálculo (EHE 58.6)
- Ancho de bandas sobre pilotes (EHE Figura 58.4.1.2.2.b)
- Condición de rigidez (EHE 58.2.1)

DURABILIDAD

Tener en cuenta penetración de pilotes en encepado

SOLICITACIONES EN CABEZA DE PILOTES

- Traslación de solicitaciones desde cara superior de encepado a cara inferior
- Obtención de axil y cortante en cabeza de pilar (CTE 5.2.1). 2 casos potencialmente críticos: axil máximo y axil mínimo
- Comprobación de tope estructural (CTE Tabla 5.1)

ARMADO DE ENCEPADO

- Armado principal inferior (EHE 58.4.2.2.1), cumpliendo mínimos
- Armado secundario inferior (EHE 58.4.2.2.1)
- Armado secundario vertical, estribos (EHE 58.4.2.2.2). Opcional cumplir separación máxima menos restrictiva y separación máxima de ramas en sección transversal)
- Anclaje de armadura principal inferior con reducción por compresión transversal (EHE 58.4.1.2.1.1 comentarios)
- Comprobación de nudo (implícitamente comprobación de biela) (EHE 58.4.1.2 → EHE 40.4.2)
- Comprobación de punzonamiento alrededor de pilotes (EHE Figura 58.4.2.1.2) y alrededor de pilar, separadamente

CÁLCULO DE SOLICITACIONES DEL PILOTE

- Momento elástico: L_e, L', m, α, M_d (diapositivas 15 y 16)
- Peso propio de pilote, mayorado → Axil total de pilote N_d , máximo y mínimo
- Excentricidades elásticas en ambos casos: $e = M_d / N_d$
- Excentricidad mínima (accidental) (CTE o EHE 58.6 → EHE Anejo 11 5.2(f))
- Efectos de 2º orden: despreciables, suponiendo traslacional y articulado en cabeza (EHE 43.1.2); en su caso, obtención de excentricidad adicional de pandeo, sumada a las elástica y accidental donde proceda (EHE 43.5.1)

ARMADO DE PILOTES

- Elección de ábaco de Jiménez Montoya según d'/h (con diámetro de cálculo)
- Obtención de armadura longitudinal entrando en ábaco con axil y momento reducido, suponiendo $f_{cd}'=0.85 \cdot f_{cd}$
- Comprobación de cortante y proyecto de estribos