

CASOS PRACTICOS DEL CURSO DE CIMENTACIONES

- 1.- Consolidación del terreno por medio de inyecciones de lechada de cemento. bajo la solera de losa armada de un edificio de 5 plantas en Vivero (Lugo).
- 2.- Consolidación del terreno id.id. anterior bajo zapatas superficiales, por aumento de la capacidad de los puentes-gruas en nave de acería de Megasa en Ferrol.
- 3.- Cálculo de una zapata superficial flexible en nave industrial en Ferrol.
- 4.- Cálculo de zapatas superficiales simétricas y rígidas en La Coruña.
- 5.- Idem. Idem anterior en zapatas excéntricas.
- 6.- Idem.Idem anterior em zapatas de medianería.
- 7.- Cálculo de zapatas flexibles idem. Idem anterior.
- 8.- Cálculo de vigas de atado em naves industriales em Ferrol .
- 9.- Proyecto de muro de contención em ménsula de 10 metros de altura em solar posterior del Colégio Luis Vives em Puentedeume (La Coruña). Dimensionado de dos formas : numéricamente y mediante ábacos.
- 10.- Proyecto de muro de contención de 6 metros de profundidad em um sótano.
- 11.- Ampliación y refuerzo de uma zapata superficial rígida, como consecuencia de la ampliación de la capacidad del p.grúa de 60 T. A 120 T.
12. Cálculo de un encepado de 2 pilotes de 55 cm. de diámetro para naves de estructura metálica en Ferrol.
- 13.- Cálculo de encepados de 3 pilotes idem.idem. anterior.
- 14.- Cálculo de um encepado de 4 pilotes idem.idem. anterior.
- 15.- Cálculo de um encepado de 5 pilotes idem.idem. anterior.
- 16.- Cálculo de vigas de atado entre encepados (sin carga)
- 17.- Cálculo de vigas de atado entre encepados com carga uniformemente repartida.
- 18.- Cálculo de um encepado de 8 pilotes en Megasa.Ferrol.
- 19.- Cálculo de um encepado de 15 pilotes id.id. anterior.
- 20.- Ampliación de una zapata rectangular rígida mediante 2 encepados tangenciales con 6 pilotes de 55 cm. de diámetro.
- 21.- Muro pantalla con pilotes tangenciales de diámetro 45 cm. para la construcción de un foso 12 x 8 m. en planta y de 6,50 m. de profundidad. Cálculo del muro, de los pilotes, de la viga de atado de coronación y de los apuntalamientos.
- 22.- Comprobación de los encepados de pilotes en una nave construida, por el aumento de las solicitaciones debido a la construcción de unos pilares de una estructura para oficina, aprovechando los mismos encepados.
- 23.- Comprobación de encepados construidos con pilotes Franki de 610 mm. de diámetro, por el aumento de las solicitaciones debido a la colocación en dichos encepados de anclajes de una máquina.
- 24.- Estudio de un encepado de 1 pilote por no tener espacio suficiente para encepados con mas pilotes.
- 25.- Cálculo de un muro pantalla continua de 7 m. de profundidad, trabajando en voladizo.

26.- Cálculo de idem.idem trabajando con una fila de anclajes en la viga de atado de coronación del muro. Cálculo del empotramiento y del anclaje.

27.- Cálculo de un anclaje en un muro-pantalla por dos procedimientos : numéricamente y mediante ábacos.

28.- Cálculo de un micropilote de 152 mm. de diámetro. Con barra de refuerzo y sin refuerzo.

29.- Idem.Idem. anterior de diámetro de 5 pulgadas con refuerzo y sin refuerzo,

30.- Idem.Idem anterior en un estrato de lodos de 6 metros y con bulbo de 3 metros en roca caliza. Resistencia a la punta y por rozamiento del fuste del bulbo. Estudio del pandeo del micro.

31.- Cálculo de un encepado con 20 micropilotes de 6 pulgadas de diámetro en nave de acería de Megasa, por no poder realizarse con pilotes, por no tener superficie suficiente para el encepado.

32.- Refuerzo de una zapata superficial rígida con 18 micros de 6 pulgadas de diámetro en nave de acería.

33.- Refuerzo idem.idem. anterior con 22 micros inclinados idem.idem anterior.

34.- Implantación de 16 micros de 6 pulgadas de diámetro para la construcción de dos encepados en el interior de una sala de bombas, teniendo que realizar los micros desde el exterior, desde el techo de la sala, por no caber los equipos dentro de la sala.

35.- Refuerzo con micros de 6 pulgadas de la cimentación de una nave con estructura de hormigón armado, por aumento de las sollicitaciones, al elevar la cubierta de la nave y por mayor capacidad del puente-grúa.

36.-Refuerzo y reforma de la cimentación de sillería en La Casa del Cordón de Burgos con micropilotes y empleando la técnica de congelación.

37.- Cálculo de un encepado de 4 micros, soportando las cargas de un anclaje en un espacio en planta muy reducido.

38.- Proyecto de compactación dinámica de una superficie de 19.000 metros cuadrados en el Puerto de Villagarcía de Arosa para aumentar la resistencia del terreno, para poder construir la losa de cimentación directamente sobre el terreno compactado, sin necesidad de ir a realizarlo con pilotes de unos 35 metros de longitud.

39.- Ejemplo de congelación de suelos en el metro de Sevilla.

40.- Ejemplo de congelación de suelos en un edificio de Caja de Aragón en Zaragoza.

41.- Cálculo de un pavimento de hormigón sobre explanada del tipo E1. para tráfico y aparcamiento de vehículos pesados (grandes transportes).

42.- Id.Id. anterior para vehículos ligeros.

NOTA : Todos los casos prácticos son de obras proyectadas y dirigidas por el ponente y actualmente en servicio , excepto las nº. 36, 39 y 40.



Fundación Centro Tecnológico Industrial de Extremadura

C/Eladio Salinero de los Santos, 1 Edificio Plaza - Tfno: 924 222 931/ Fax: 924 241 506 –
06011 Badajoz C.I.F.: G-06503916