

ALUMNO:

Contenido del estudio geotécnico: resumen y conclusiones

Para esta práctica se han aportado 2 estudios geotécnicos reales, de los que se ha suprimido la información privada (irrelevante para el desarrollo de la práctica).

El alumno deberá hacer una lectura de éstos, prestando especial atención a sus conclusiones, para extraer una serie de datos de cada uno de ellos que se reflejará en las siguientes fichas.

ENTREGA: dadas las condiciones excepcionales en las que nos encontramos, el alumno deberá entregar la práctica en formato digital, bien realizándola directamente en el ordenador, bien

Mecánica del Suelo y Cimentaciones

ALUMNO:

escaneando/fotografiando la misma, y enviándosela a su profesor de prácticas antes de la finalización de la clase.

Estudio geotécnico nº1	
Unidades geológicas (estratos)	Nivel 1: rellenos de arcillas limosas y suelo vegetal Nivel 2 (A, B y C): arcillas de distintas consistencias, incrementándose con la profundidad (pagina 16; p.40)
Sismicidad	Aceleración sísmica básica >0,04g. Hay que considerar algunas recomendaciones (p.62-64) aceleración de cálculo 0,052g (p68) El terreno no presenta riesgo de licuefacción (p. 34)
Cota(s) de cimentación (en caso de haber varias posibles)	2,50m respecto cota de emplazamiento, para cimentación con pozos (página 49)
Presión vertical de hundimiento	
Presión vertical admisible	2,5kp/cm2 (páginas 51-52)
(sólo en caso de pilotes) Resistencia por punta y por fuste	Por punta: 491,5/734,2/1025,4 kN (según diámetro 0,45/0,55/0,65m respectivamente) (página 45) Ru=7kp/cm2 (cuadro p.68 y p.45) qp=3090KPa (p45 y cuadro p.68) Por fuste: variable, según diámetro y estrato (según cuadro página 47)
Módulo de balasto	(coeficiente) variable según estratos, de 0,65 a 150 (s/cuadro página 68)
Asientos esperables y admisibles	Esperable 2.cm (p.52) Admisible 5cm (2 pulgadas) (p.51) <i>Está difícil de encontrar</i>
Calificación respecto a la excavación	Fácilmente excavable (p.55)
Taludes estables (en obra y permanentes)	No se especifica
Agresividad del terreno (en su caso)	El grado de acidez Baumann-Gully es nulo y el contenido en sulfatos del agua es bajo, no habiendo calificación de agresividad del ambiente (página 38)
Presencia de nivel freático y, en su caso, cota y posibles variaciones	Entre 9.70 y 12.30m de profundidad (página 38 y 57)
Recomendaciones en cuanto a sistemas de cimentación a emplear	Se recomienda el empleo de pilotes empotrados en los subniveles 2B o, mejor aún, 2C. En su defecto se podrán emplear zapatas sobre pozos con una profundidad mínima de 2,00m
Otros aspectos reseñables	Presencia de arcillas expansivas, aunque el grado de saturación es alto y el riesgo de expansividad a cierta profundidad no es preocupante (pag.42) Se recomiendan medidas para reducir los posibles cambios de humedad en el terreno que puedan afectar a la expansividad del mismo (pag. 65)
Valoración crítica (claridad, precisión, etc.)	

Mecánica del Suelo y Cimentaciones

ALUMNO:

Estudio geotécnico nº2	
Unidades geológicas (estratos)	Rellenos (1,50m de espesor) Arenas arcillosas y arenas gruesas (8,50m de espesor) (cuadro p.23)
Sismicidad	No es aplicable en la zona de estudio (p.30)
Cota(s) de cimentación (en caso de haber varias posibles)	-1.50m (cuadro resumen p.23)
Presión vertical de hundimiento	No especifica
Presión vertical admisible	3,50 kp/cm2 (cuadro resumen p.23)
(sólo en caso de pilotes) Resistencia por punta y por fuste	No es el caso
Módulo de balasto	90-200 Mn/m3 (arenas)
Asientos esperables y admisibles	Admisible: 20mm (p.46) Esperados: <25mm (p.49) (difícil de encontrar)
Calificación respecto a la excavación	Muy fácil (cuadro p.23 y pág. 35)
Taludes estables (en obra y permanentes)	19° en la capa de relleno 49° en la capa de arena (cuadro p.23 y p.42)
Agresividad del terreno (en su caso)	No presenta (cuadro p.23)
Presencia de nivel freático y, en su caso, cota y posibles variaciones	No aparece (p.17 y cuadro p.23)
Recomendaciones en cuanto a sistemas de cimentación a emplear	Cimentación superficial de zapatas convencionales a una profundidad mínima de 1,50m (p.63)
Otros aspectos reseñables	<i>En este caso la paginación se refiere al pdf, ya que hay 2 documentos.</i>
Valoración crítica (claridad, precisión, etc.)	