
ANEJO 02

**COORDINACIÓN COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS Y
ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

Índice del anejo

1. INTRODUCCIÓN	5
2. CONDICIONES DE URBANIZACIÓN Y COORDINACIÓN COMPAÑÍAS	
SUMINISTROS	5
2.1 Condiciones de urbanización.....	5
2.2 Red de saneamiento.....	11
2.3 Redes eléctricas.....	27
2.3.1 LAAT – Afecciones	27
2.3.2 Previsión de cargas.....	31
2.4 Agua potable.....	40
2.5 Gasificación.....	41
2.6 Telecomunicaciones	43
2.7 Alumbrado	43

1. INTRODUCCIÓN

El objeto de este documento es permitir conocer la trazabilidad de las gestiones realizadas con las distintas compañías suministradoras de servicios y administraciones públicas, que intervienen en el procedimiento de redacción de los documentos técnicos de la actuación que nos ocupa, para que el promotor y el contratista de la obra sepan a quién acudir, y sean conocedores de los requisitos y acuerdos definidos, previo a ejecutar las obras.

2. CONDICIONES DE URBANIZACIÓN Y COORDINACIÓN COMPAÑÍAS SUMINISTROS

2.1 Condiciones de urbanización

En febrero de 2022, el técnico municipal Rosa Rozas Torrente adjunto las condiciones de urbanización del Polígono Industrial NP I-5.1.

MATERIALES URBANIZACIÓN EN POLÍGONOS INDUSTRIALES DE IBI

Pavimentación aceras.

- Bordillo: Tipo 14/17x28x100cm de hormigón prefabricado bicapa colocado en posición tumbado.

- Acabado superficial de aceras con losa de hormigón HM-25N/mm², de espesor mínimo 15cm, acabado superficial rayado.

Pavimentación calzada

- Capa de rodadura de aglomerado asfáltico en caliente tipo AC16 Surf 35/50 S con árido porfídico.

Agua Potable

CARACTERÍSTICAS DE LA RED PROYECTADA:

- La conducción se realizará con tubería de fundición dúctil de diámetro mínimo 100mm, cubriendo todos los frentes de fachada. Toda la red estará mallada atendiendo al Real Decreto Técnico Sanitario 140 del 2003.
- La solución adoptada será consensuada con HIDRAQUA, empresa concesionaria del servicio de agua potable en la población.

TUBOS DE FUNDICIÓN

- Tubería de 100 mm de diámetro nominal PAM, de fundición dúctil, con recubrimiento interno de mortero cemento y externo cincado y barnizado, de la clase de presión C100, junta automática flexible

Los tubos estarán provistos de extremos enchufe y liso. La unión será de tipo flexible, también llamada automática, con una junta de estanqueidad de caucho, EPDM, de características según ISO 4633.

La clasificación de los tubos se realizará en función de las series de los espesores. Los tubos a usar, pertenecen a la serie k=9 según la norma UNE EN 545. La junta de goma de la unión cumplirá la norma anexa UNE-EN-681-1, siendo una junta automática standard.

El revestimiento interior de mortero será de características y espesor fijados en la UNE – EN 545.

El tubo se suministrará con tapones de protección.

El espesor de los tubos será de clase k=9 en conformidad con la Norma UNE EN 545

La longitud de los tubos será de 5.5 o 6 m para diámetros comprendidos entre 60 y 600 mm.

ACCESORIOS DE FUNDICIÓN

La fundición empleada para los accesorios será dúctil (nodular o esferoidal) de características especificadas por la Norma UNE – EN 545.

Las características mecánicas se comprobarán sistemáticamente durante el proceso de fabricación, según las especificaciones de las normas ISO 2531 y EN 545.

La clase de espesor de las piezas especiales, con excepción de las tés, será K=12, la clase de espesor de las tés será k= 14 en conformidad con la Norma UNE EN 545.

Todas las piezas llevarán de origen las marcas especificadas en la Norma UNE-EN 545.

La unión de los accesorios de fundición será por junta mecánica (también llamada exprés) con una junta de estanqueidad de caucho, EPDM, de características según la norma ISO 4633 y una contrabrida móvil taladrada y sujeta por bulones.

Los elementos de unión de la conducción de agua potable deberán ir debidamente anclados mediante anclajes de hormigón.

TUBOS DE POLIETILENO

Se utilizará polietileno PE 100 (alta densidad).

Los tubos de polietileno deberán cumplir la norma UNE 53965-1EX y UNE53966 ex.

Los tubos se clasificarán por su diámetro exterior y la presión nominal de trabajo será de 16 bar (SDR=11, S=5).

ACOMETIDAS DOMICILIARIAS

Todas las acometidas domiciliarias irán dotadas de un collarín de toma en carga y una válvula de compuerta tipo AVK o similar. Deberán quedar registradas en acera.

La acometida para la red de incendio será independiente, irá dotada de collarín de toma en carga, válvula de compuerta tipo AVK o similar y quedará registrada en acera. Irá dotada de contador independiente.

ACCESORIOS (FITTING) DE LATON PARA TUBOS DE POLIETILENO

Todos los accesorios de latón para tubos de polietileno cumplirán las condiciones específicas par la norma DIN 8076.

Todos los elementos del accesorio, excepto la junta, serán de latón según la norma DIN 17660. La junta será de elastómero EPDM o NBR.

La presión nominal de trabajo de los accesorios de latón para los tubos de polietileno será de 16 bar.

VALVULAS DE COMPUERTA

El cuerpo será de fundición dúctil calidad EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) O GGG-40 /DIN 1693), recubriendo tanto exterior como interiormente por empolvado epoxy con un recubrimiento mínimo de 200 micras.

La compuerta se realizará en fundición dúctil de calidad EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) O GGG-40 (DIN 1693) REVESTIDA TOTALMENTE EN ELASTÓMETRO EPDM o SBR (incluso el alojamiento y el paso del eje). Serán por tanto de asiento elástico. Las válvulas Tipo Euro 20 no cumplen estas especificaciones, al tener una guía para el asiento elástico.

BOCAS DE RIEGO E HIDRANTES

Boca de riego Belgicast o similar, racor Barcelona salida 45 mm. PN16 resistente al paso de vehículos pesados.

Hidrante enterrado tipo Belgicast con dos salidas de 70 mm PN16 resistente al paso de vehículos pesados.

REDUCTORAS DE PRESIÓN EN PARALELO

Esta instalación deberá de consistir en dos válvulas reguladoras de presión, en paralelo, para evitar la cavitación a caudales bajos, Pn 16, con piloto interno, con una relación de cavitación adecuada, según los criterios de la compañía suministradora, sin problemas de cavitación, con asiento de acero inoxidable, incluso manómetros entrada y salida y con grifos portamanómetros cada una con sus correspondientes llaves de corte a la entrada y salida y con sus correspondientes filtros, para evitar obstrucciones.

Las reguladoras estarán alojadas en arquetas que permitan su mantenimiento y manipulación según los criterios de la empresa suministradora.

RED DE RIEGO

La red de riego será independiente de la red de agua potable municipal, debiendo estar dotada de los siguientes elementos:

- Válvula reductora de presión con cuerpo de latón y asiento de acero inoxidable con toma de manómetro, para una presión máxima de 40atm, y salida regulable entre 1 y 8 atm.
- Dos llaves de corte
- Una válvula de retención
- Una válvula antiarriete
- Contador
- Programador electrónico 24V/CA, con arranque de bomba y transformador incorporados

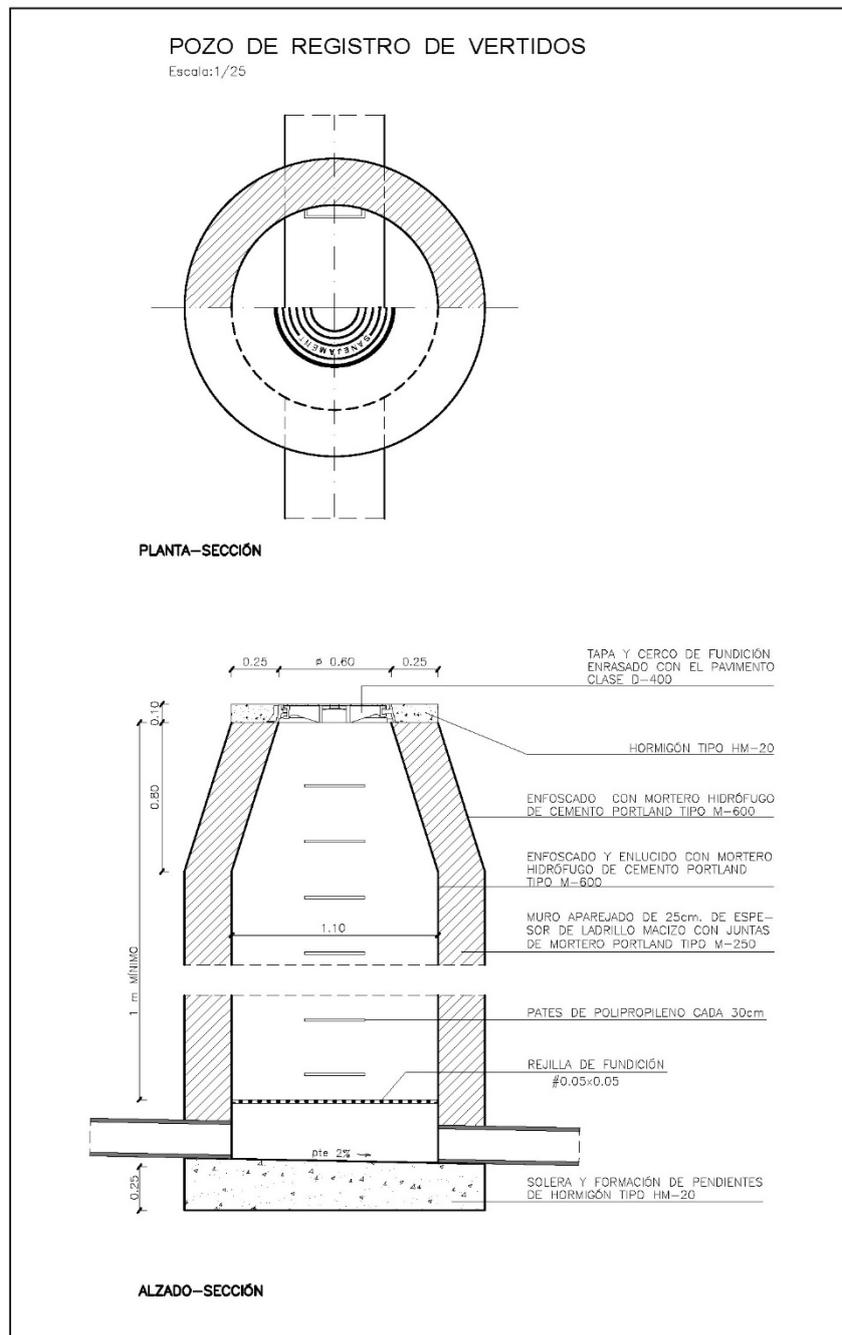
- Línea eléctrica de Baja Tensión para alimentación de programador de riego con conexión a cuadro de alumbrado, magnetotérmico y diferencial
- Electroválvulas con arqueta de polietileno y fibra 610x460x300mm.
- Polietileno de alta presión de 16 atm, diámetro mínimo 32mm
- Arqueta de pedestal de fábrica de ladrillo macizo de medio pie de espesor, enlucida por dentro y por fuera dotada de portilla con escudo y leyenda del Excmo Ayuntamiento, y leyenda del servicio, en la cual irán alojados la válvula reductora de presión, dos llaves de corte, válvula de retención, válvula antiarriete contador y programador.
- Las tuberías de polietileno saldrán de la arqueta por un pasatubos, de forma que no queden nunca fijadas a la obra.

Saneamiento

Atendiendo a la ordenanza de vertidos a la red municipal de saneamiento, artículo 32. Arquetas de control:

1. Las actividades productoras de aguas residuales industriales agruparán todos sus vertidos de forma previa a la conexión con el alcantarillado municipal.
2. Dispondrán en sus conductos de desagües, de una arqueta de registro de libre acceso desde el exterior, y localizable antes de la conexión con la red de alcantarillado público, y posterior a la unificación de vertidos indicada en el punto anterior, acondicionada para aforar los caudales circulantes, así como para la extracción de muestras y permitir la instalación de los elementos necesarios para medición ocasional o permanente, de acuerdo con las dimensiones y características con el modelo del Anexo III, quedando a criterio del responsable de la toma de la muestra la elección del punto de muestreo atendiendo a las condiciones del vertido, el estado de la arqueta y/o la imposibilidad de acceso.

Se adjunta detalle.



2.2 Red de saneamiento

Realizada la consulta al titular de la EDAR, Entidad Publica de Saneamiento de Aguas Residuales –EPSAR - Generalitat Valenciana en agosto de 2021 se recibe el siguiente informe en abril 2021



SELO
Registro - AYUNTAMIENTO DE IBI
Número de registro: 27387/2022
Copia auténtica
19/04/2022 10:05



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se puede validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

EPSAR - Entitat de Sanejament d'Aigües
Avinguda Corts Valencianes, 58 Planta 3a
(Edifici Sorolla Center) 46015 València
epsar@gva.es - www.epsar.gva.es
CIF Q-9650012-1



AYUNTAMIENTO DE IBI
A/A D. Santiago Cózar Valls
Segundo Teniente Alcalde
C/ Les Eres, 48
03440 - IBI (ALICANTE)

CD: PE/RP

Muy Sr. Mío:

Adjunto remitimos informe elaborado por el departamento de Vertidos Industriales de esta Entidad sobre, la "CAPACIDAD DEL SISTEMA PÚBLICO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE LA EDAR DE IBI PARA ADMITIR LOS CAUDALES DE AGUAS RESIDUALES GENERADOS POR EL DESARROLLO PLAN PARCIAL SECTOR NP-15.1 DE IBI" Y COMPROBACIÓN DE QUE ÉSTE ES COMPATIBLE CON LAS INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE LA GENERALITAT VALENCIANA.

Atentamente,

València, a la fecha de la firma digital

Firmado por Juan Ángel Conca Pardo el
12/04/2022 21:44:45



GERENTE

CSV: BQ5CE159FEQGRUIM: NCA6NCG URL de validación: <https://www.tramita.gva.es/csv-front/index.faces?cadena=BQ5CE159FEQGRUIM: NCA6NCG>



AYUNTAMIENTO DE IBI
Oficio_Ibi Sector NP15.1_13_1747

Código Seguro de Verificación: LUAA ZFKJ DMKT WRJJ P7VF

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://ibi.sedipualba.es/>

Pág. 1 de 1



SELLO
Registro - AYUNTAMIENTO DE IBI
Número de registro: 2738/2022
Copia escaneada
19/04/2022 10:05



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se puede validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

EPSAR - Entitat de Sanejament d'Aigües
Avinguda Corts Valencianes, 58 Planta 3a
(Edifici Sorolla Center) 46015 València
Tel. 961 818 400 - Fax 963 869 658
epsar@gva.es - www.epsar.gva.es
CIF Q-9650012-I



GENERALITAT
VALENCIANA



EPSAR
Entitat de
Sanejament d'Aigües

INFORME DEL DEPARTAMENTO DE VERTIDOS INDUSTRIALES

CD: PE/RP

INFORME SOBRE LA CAPACIDAD DEL SISTEMA PÚBLICO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE LA EDAR DE IBI PARA ADMITIR LOS CAUDALES DE AGUAS RESIDUALES GENERADOS POR EL DESARROLLO "PLAN PARCIAL SECTOR NP-15.1 DE IBI" Y COMPROBACIÓN DE QUE ÉSTE ES COMPATIBLE CON LAS INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE LA GENERALITAT VALENCIANA.

EDAR RECEPTORA: EDAR de Ibi
TITULARIDAD DE LA EDAR: Generalitat Valenciana. EPSAR
MEDIO RECEPTOR: Alcantarillado municipal
TIPO DE SUELO: Zona de nuevo desarrollo industrial, urbanizable.
USOS DEL SUELO: Industrial

En fecha 6 de agosto de 2021 (R.E. nº 15704) se recibió en esta Entidad de Saneamiento de Aguas escrito de D. Santiago Cózar Valls en representación del Ayuntamiento de Ibi solicitando informe sobre la adecuación del documento de referencia a la planificación y gestión en materia de saneamiento y depuración.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 19 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (anterior Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes en el medio ambiente), se emite el presente informe por parte de esta Entidad de Saneamiento de Aguas, en calidad de órgano competente de la Generalitat Valenciana en materia de saneamiento y depuración, conforme a los criterios previstos en el artículo 9 y 48 del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje, aprobado por Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell.

Uno de los puntos a informar por esta Entidad de Saneamiento de Aguas, es el de la capacidad de los sistemas de saneamiento y depuración para aceptar el agua residual generada por el desarrollo de Planes Generales de Ordenación Urbana. Otro de los apartados a informar, es el de la compatibilidad de esos Planes con las infraestructuras de saneamiento y depuración existentes y/o futuras.

En relación con la capacidad del sistema de saneamiento y depuración, con la información disponible remitida por el interesado, y visto el informe elaborado a tal efecto por la asistencia técnica, de fecha 31 de marzo de 2022 en el que se realiza el estudio del diseño y funcionamiento del actual sistema público de saneamiento y depuración, esta Entidad de Saneamiento de Aguas comunica lo siguiente:

- 1.- Las aguas residuales generadas en el municipio de Ibi son tratadas en el sistema de saneamiento y depuración de la EDAR de Ibi y da servicio al municipio.

CSV:PVTMBVP3:ALUMH9T39:RSDJCHHV3 URL de validació:https://www.transita.gva.es/csv-front/index.faces?cadena=PVTMBVP3:ALUMH9T39:RSDJCHHV3



AYUNTAMIENTO DE IBI

Código Seguro de Verificación: LUAA ZFKJ FCTM PMWJ W3QC

Ibi Sector NP15.1_13_Informe

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://ibi.sedipualba.es/>

Pág. 1 de 6



SELLO
Registro - AYUNTAMIENTO DE IBI
Número de registro 2738/2022
Copia escaneada
19/04/2022 10:05



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se ha podido validar. Para obtener más información sobre las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

EPSAR - Entitat de Sanejament d'Aigües

Avinguda Corts Valencianes, 58 Planta 3a
(Edifici Sorolla Center) 46015 València
Tel. 961 818 400 - Fax 963 869 658
epsar@gva.es - www.epsar.gva.es
CIF Q-9650012-1



GENERALITAT
VALENCIANA



EPSAR
Entitat de
Sanejament d'Aigües

2.- El referido sistema público de saneamiento y depuración está diseñado para tratar 4.500 m3/día. En la actualidad el caudal medio influente es de 3.188 m3/día.

3.- En la planificación de obras de la EPSAR no se contemplan actuaciones en materia de saneamiento y depuración en el municipio de Ibi.

4.- Según los datos aportados por el interesado y las consideraciones del citado informe de la asistencia técnica, el desarrollo completo de la figura de planeamiento de referencia generará, una vez desarrollado en su totalidad, un caudal de agua residual de 124,30 m³/día.

5.- De acuerdo con lo dispuesto en el art. 116 del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje, aprobado por Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell, los agentes urbanizadores deberán dotar al programa de sistema de saneamiento y depuración de aguas residuales, y sistema de evacuación de aguas pluviales, mediante redes separativas. La depuración de aguas residuales se hará mediante la conexión al sistema público existente o, excepcionalmente, mediante la construcción de un sistema propio; así como ejecutar las obras de conexión e integración adecuada de la urbanización con las redes públicas de saneamiento y depuración existentes y exigibles.

En todo caso la solución adoptada por el urbanizador deberá contemplar las exigencias previstas en el artículo 259 ter del Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

6.- Por otra parte, el artículo 150 del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje, aprobado por Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell, dispone que: Las cargas de urbanización correspondientes a la ejecución del sistema de saneamiento y depuración, cuando el programa de actuación incluya la construcción de un sistema propio, serán costeadas en su totalidad con cargo a la actuación urbanística. Cuando el programa de actuación incluya la conexión de la actuación al sistema público, la actuación urbanística participará en los gastos de construcción o ampliación de las infraestructuras públicas, con independencia de cuál sea su estado de ejecución, en la parte correspondiente a la actuación urbanística de que se trate. Este ingreso deberá ser transferido por la administración actuante o por el urbanizador a la Generalitat, de acuerdo con la normativa sectorial correspondiente, salvo que se establezca un pacto a través de los acuerdos que se prevean en los instrumentos contemplados en la normativa aplicable en materia de sector público.

7.- El coste estimado del suplemento de infraestructuras mencionado es de 202.10 € por habitante equivalente, siendo un habitante equivalente aquél que genera un volumen de agua residual de 200 litros por día. Traducido al caso que nos ocupa y de los datos aportados, para un caudal medio estimado de 124,30 m³/día, supondrá, en el caso en que se determine que dicha actuación esté sometida al pago del mismo, una cantidad a abonar de 125.605,15 € correspondientes a 621,50 habitantes equivalentes.

CSV:PVTMBVP3-AUM4H9T39-RSDUHHVB URL de validació:https://www.tramita.gva.es/csv-front/index.faces?cadena=PVTMBVP3-AUM4H9T39-RSDUHHVB



AYUNTAMIENTO DE IBI

Código Seguro de Verificación: LUAA ZFKJ FCTM PMWJ W3QC

Ibi Sector NPI5.1_13_Informe

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://ibi.sedipualba.es/>

Pág. 2 de 6



SELLO
 Registro - AYUNTAMIENTO DE IBI
 Número de registro 2738/2022
 Fecha 19/04/2022 10:05



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

EPSAR - Entitat de Sanejament d'Aigües
 Avinguda Corts Valencianes, 58 Planta 3a
 (Edifici Sorolla Center) 46015 València
 Tel. 961 818 400 - Fax 963 869 658
 epsar@gva.es - www.epsar.gva.es
 CIF Q-9650012-1



En cuanto a la compatibilidad del desarrollo "PLAN PARCIAL SECTOR NP-15.1 DE IBI" con las infraestructuras de saneamiento y depuración existentes y/o futuras, visto el referido informe elaborado a tal efecto por la asistencia técnica, de fecha 31 de marzo de 2022 se observa que el desarrollo no presenta a priori zonas de afección a las infraestructuras de saneamiento y depuración de la Generalitat Valenciana existentes y/o futuras que pudieran planificarse.

CONCLUSIÓN

Por lo señalado anteriormente, y para el caso en que los Urbanizadores decidan no resolver el saneamiento y depuración de las aguas residuales por sus propios medios, esta Entidad de Saneamiento de Aguas **INFORMA** la viabilidad del tratamiento en el sistema público de saneamiento y depuración de la EDAR de Ibi de las aguas residuales generadas por el desarrollo "**PLAN PARCIAL SECTOR NP-15.1 DE IBI**", siempre y cuando se cumpla con los siguientes condicionantes:

1.- El presente informe se emite con la finalidad de determinar los importes correspondientes al suplemento de infraestructuras y estimar, inicialmente, la capacidad del sistema para recibir los caudales generados por el desarrollo de referencia, así como las condiciones generales para su incorporación al mismo.

Dado que se desconoce la evolución futura del sistema de saneamiento afectado (caudales tratados, calidades obtenidas, etc), en el momento de la emisión del correspondiente informe de conexión se determinará si dicho sistema dispone de capacidad suficiente para tratar las aguas residuales del citado desarrollo.

En caso de determinarse en dicho informe que la capacidad del sistema es insuficiente, el peticionario deberá resolver por su cuenta, el saneamiento y depuración de las aguas residuales producidas en el desarrollo de referencia.

2.- En su día, el urbanizador responsable del desarrollo urbanístico deberá realizar la correspondiente solicitud de la conexión al sistema público de saneamiento y depuración. En este informe podrá ajustarse el importe del suplemento de infraestructuras, en función de las variaciones entre la realidad y las previsiones iniciales tenidas en cuenta en el presente informe.

3.- Las obras necesarias para la conexión de las aguas residuales a las infraestructuras públicas, en caso de obtener la autorización correspondiente, se efectuarán por el interesado a su cuenta y riesgo.

4.- Será condición indispensable para la futura autorización de conexión del desarrollo urbanístico descrito que se informa, la comprobación de la suficiencia de la capacidad hidráulica de la red de colectores del sistema público de saneamiento y depuración de la EDAR de Ibi.

CSV:PVIMBVP3-AUMI9T39-RSDU1H1VB URL de validació:<https://www.informta.gva.es/csv-front/index.faces?cadena=PVIMBVP3-AUMI9T39-RSDU1H1VB>



AYUNTAMIENTO DE IBI
Ibi Sector NP15.1_13_Informe

Código Seguro de Verificación: LUAA ZFKJ FCTM PMWJ W3QC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://ibi.sedipualba.es/>

Pág. 3 de 6



SELLO
Registro - AYUNTAMIENTO DE IBI
Número de registro 2738/2022
Copia escaneada
19/04/2022 10:05



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se puede validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

EPSAR - Entitat de Sanejament d'Aigües

Avinguda Corts Valencianes, 58 Planta 3a
(Edifici Sorolla Center) 46015 València
Tel. 961 818 400 - Fax 963 869 658
epsar@gva.es - www.epsar.gva.es
CIF Q-9650012-I



GENERALITAT
VALENCIANA



EPSAR
Entitat de
Sanejament d'Aigües

5.- Con anterioridad a la ejecución de la conexión al sistema público de saneamiento y depuración, y en el caso en que se determine que dicha actuación esté sometida al pago del suplemento de infraestructuras, se deberá ingresar a la Entidad de Saneamiento de Aguas la cantidad resultante de 125.605,15 €. Este importe deberá hacerse efectivo cuando se requiera expresamente para ello, en el expediente que en su caso se tramite para la autorización de conexión.

6.- A efectos de garantizar el pago efectivo del suplemento de infraestructuras, debe tenerse en cuenta que esto supone un coste de urbanización, por lo que debe computarse como tal a la hora de repercutir las cargas a los propietarios (artículos 112, 116 y 150 del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje, aprobado por Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell.

7.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 122 del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje, aprobado por Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell, el urbanizador deberá efectuar el depósito de la garantía a la que se refieren los artículos 150 y siguientes de la misma Ley, que responderá, entre otras obligaciones, de la cobertura del suplemento de infraestructuras; si bien, en caso de resultar necesario para dar cobertura al suplemento de infraestructuras, el Ayuntamiento deberá establecer mediante Ordenanza municipal un canon de urbanización según lo dispuesto en el artículo 146.

8.- El agente urbanizador deberá prever, antes del punto de conexión, la instalación de una arqueta de registro que permita en todo momento la inspección de los vertidos, a los efectos de realizar operaciones de toma de muestras y medición de caudales u otros parámetros, así como una caseta ubicada sobre la misma, conforme a las especificaciones marcadas por la Entidad de Saneamiento de Aguas en el "Modelo de Ordenanza de Vertidos a la red municipal de alcantarillado" (localizable en www.epsar.gva.es en <https://www.epsar.gva.es/sites/default/files/2021-05/Ordenanza%20de%20vertidos.pdf>), y que se muestra en el Anexo I de este informe y según modelo recogido en <https://www.epsar.gva.es/sites/default/files/2021-05/Modelo%20de%20Caseta%20de%20inspeccion.pdf>, y que se muestra en el Anexo III, que permita la instalación de equipos de medida en continuo, cerrada con llave, una copia de la cual será entregada al responsable de la explotación del sistema público de saneamiento y depuración de la EDAR de Ibi para permitir las comprobaciones que se estimen oportunas.

La citada arqueta, responderá al modelo publicado por la Entidad de Saneamiento de Aguas, en el citado Modelo de Ordenanza e incluido en https://www.epsar.gva.es/sites/default/files/2021-05/Modelo%20de%20Arqueta%20_1.pdf, e incluido en el Anexo II de este informe y estará dotada de una válvula de compuerta que permita la desconexión del vertido.

9.- En lo que respecta a la calidad de los vertidos procedentes del desarrollo, cada una de las actividades instaladas en él deberán cumplir estrictamente los límites establecidos en la Ordenanza Municipal de Vertidos, o en su ausencia, los reflejados en el citado Modelo de Ordenanza.

CSV:PVIMBVPI:AUMI19T39:RSDLIHVB URL de validació:<https://www.inm1ta.gva.es/csv-front/index.faces?cadena=PVIMBVPI:AUMI19T39:RSDLIHVB>



AYUNTAMIENTO DE IBI

Código Seguro de Verificación: LUAA ZFKJ FCTM PMWJ W3QC

Ibi Sector NP15.1_13_Informe

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://ibi.sedipualba.es/>

Pág. 4 de 6



SELLO
Registro - AYUNTAMIENTO DE IBI
Número de registro 2738/2022
Fecha de registro 15/04/2022 10:05



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

EPSAR - Entitat de Sanejament d'Aigües

Avinguda Corts Valencianes, 58 Planta 3a
(Edifici Sorolla Center) 46015 València
Tel. 961 818 400 - Fax 963 869 658
epsar@gva.es - www.epsar.gva.es
CIF Q-9650012-1



GENERALITAT
VALENCIANA



EPSAR
Entitat de
Sanejament d'Aigües

Se deberá garantizar el cumplimiento del artículo 8 del Real Decreto 509/1.996, de 15 de marzo, por el que se desarrolla el Real Decreto-Ley 11/1.995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas, así como garantizar las exigencias de calidad impuestas por la normativa que esté vigente en estas materias en cada momento.

10.- Las aguas residuales generadas por los desarrollos urbanísticos a que dé lugar la figura de planeamiento de referencia, no deberán impedir el cumplimiento de los objetivos de calidad fijados en la autorización de vertido a Dominio Público Hidráulico emitida por el organismo de cuenca.

11.- En el diseño de los sistemas de evacuación de aguas de los distintos desarrollos urbanísticos que se deriven de la figura de planeamiento objeto del informe, deberá tenerse en cuenta que la red de saneamiento deberá ser separativa, de acuerdo a lo contemplado en el apartado 6.3.1.5 del II Plan Director de Saneamiento y Depuración de la Comunidad Valenciana aprobado por Decreto 197/2003 de 3 de octubre del Consell de la Generalitat; conforme al artículo 259 ter (apartados 1 y 2) del Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico; y de acuerdo con lo dispuesto en el texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje, aprobado por Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell, de modo que se impida en todo caso la llegada de aguas pluviales al sistema público de saneamiento y depuración.

12.- En aras del principio de colaboración administrativa, el Consistorio local deberá exigir a los agentes urbanizadores el cumplimiento de las citadas obligaciones, requiriéndoles, en su caso, la autorización de afección a instalaciones de la Generalitat Valenciana así como la correspondiente autorización de conexión, que deberá tramitarse en su día ante la EPSAR, supeditando a este requisito el otorgamiento de las oportunas licencias municipales.

13.- A su vez, con el fin de salvaguardar la integridad de las instalaciones existentes que pudieran verse afectadas por los distintos desarrollos urbanísticos que se deriven de la figura de planeamiento objeto de este informe, en su día, el urbanizador responsable deberá solicitar el informe sobre la afección a infraestructuras de saneamiento y depuración de la Generalitat Valenciana. En caso de que se dictamine la afección real de instalaciones existentes, el urbanizador responsable del desarrollo urbanístico en cuestión deberá aportar la solución técnica que solvente las mismas, y esta deberá ser validada mediante la emisión por parte de la EPSAR de la pertinente autorización de afección a instalaciones de la Generalitat Valenciana.

CSV:PVIMBVP3-AUMI9T39-RSDU1H1VB URL de validació: <https://www.informta.gva.es/csv-front/index.faces?cadena=PVIMBVP3-AUMI9T39-RSDU1H1VB>



AYUNTAMIENTO DE IBI

Código Seguro de Verificación: LUAA ZFKJ FCTM PMWJ W3QC

Ibi Sector NP15.1_13_Informe

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://ibi.sedipualba.es/>

Pág. 5 de 6



SELLO
Registro - AYUNTAMIENTO DE IBI
Número de registro 2738/2022
Copia escaneada
19/04/2022 10:05



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

EPSAR - Entitat de Sanejament d'Aigües

Avinguda Corts Valencianes, 58 Planta 3a
(Edifici Sorolla Center) 46015 València
Tel. 961 818 400 - Fax 963 869 658
epsar@gva.es - www.epsar.gva.es
CIF Q-9650012-I



GENERALITAT
VALENCIANA



EPSAR
Entitat de
Sanejament d'Aigües

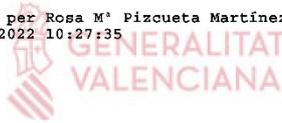
Este informe no supone la autorización de conexión al sistema de saneamiento.

Todo lo que se informa a los efectos oportunos.

València, a la fecha de la firma digital

VºBº y Conforme

Firmat per Rosa Mª Pizcueta Martínez el
12/04/2022 10:27:35



TÉCNICO DPTO. VERTIDOS INDUSTRIALES

Firmado por Francisco Escribano Romero el
12/04/2022 11:24:45



JEFE DPTO. VERTIDOS INDUSTRIALES

CSV:PVIMBVPI:AUMI19T39:RSDLUHVB URL de validació:<https://www.tramita.gva.es/csv-front/index.faces?cadena=PVIMBVPI:AUMI19T39:RSDLUHVB>



AYUNTAMIENTO DE IBI

Código Seguro de Verificación: LUAA ZFKJ FCTM PMWJ W3QC

Ibi Sector NP15.1_13_Informe

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://ibi.sedi.pualba.es/>

Pág. 6 de 6



SELLO
Registro - AYUNTAMIENTO DE IBI
Número de registro 2738/2022
Categoría de expediente 19/04/2022.10.05

EPSAR - Entitat de Sanejament d'Aigües
Avinguda Corts Valencianes, 58 Planta 3a
(Edifici Sorolla Center) 46015 València
epsar@gva.es - www.epsar.gva.es
CIF Q-9650012-I



**MODELO DE ORDENANZA DE VERTIDOS
A LA RED MUNICIPAL DE ALCANTARILLADO**

I. OBJETO Y ÁMBITO DE LA ORDENANZA

Artículo 1º

Es objeto de la presente Ordenanza regular las condiciones de los vertidos de aguas residuales a las redes de alcantarillado y colectores, con especial referencia a las prescripciones a que habrán de someterse en esta materia los usuarios actuales y futuros, de conformidad con las siguientes finalidades:

- 1.- Proteger el medio receptor de las aguas residuales, eliminando cualquier efecto tóxico, crónico o agudo, tanto para el hombre como para sus recursos naturales y conseguir los objetivos de calidad asignados a cada uno de estos medios.
- 2.- Preservar la integridad y seguridad de las personas e instalaciones de alcantarillado.
- 3.- Proteger los sistemas de depuración de aguas residuales de la entrada de cargas contaminantes superiores a la capacidad de tratamiento, que no sean tratables o que tengan un efecto perjudicial para estos sistemas.
- 4.- Favorecer la reutilización, en aplicación al terreno, de los fangos obtenidos en las instalaciones de depuración de aguas residuales.

Artículo 2º

Quedan sometidos a los preceptos de esta Ordenanza todos los vertidos de aguas pluviales y residuales, tanto de naturaleza doméstica como industrial que se efectúen a la red de alcantarillado y colectores, desde edificios, industrias o explotaciones.

Artículo 3º

Todas las edificaciones, industrias o explotaciones, tanto de naturaleza pública como privada, que tengan conectados o conecten en el futuro, sus vertidos a la red de alcantarillado, deberán contar con la correspondiente Licencia de Obras expedida por el Ayuntamiento, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo siguiente.

La Licencia de Obras explicitará la autorización y condiciones de acometida a la red de alcantarillado.

II. VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES

Artículo 4º

Se entienden como aguas residuales industriales aquellos residuos líquidos o transportados por líquidos, debidos a procesos propios de actividades encuadradas en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE 1993), Divisiones A, B, C, D, E, O.90.00. y O.93.01.

Todos los vertidos a la red de alcantarillado de aguas residuales de origen industrial deberán contar con el Permiso de Vertido expedido por el Ayuntamiento.

Artículo 5º

En la solicitud del Permiso de Vertido, junto a los datos de identificación, se expondrán, de manera detallada, las características del vertido, en especial:

- Volumen de agua consumida.
- Volumen máximo y medio de agua residual vertida.
- Características de contaminación de las aguas residuales vertidas.
- Variaciones estacionales en el volumen y características de contaminación de las aguas residuales vertidas.

Artículo 6º

De acuerdo con los datos aportados por los solicitantes, el Ayuntamiento estará facultado para resolver en el sentido de:

- 1º Prohibir totalmente el vertido, cuando las características que presente no puedan ser corregidas por el oportuno tratamiento. En este caso los Servicios Técnicos del Ayuntamiento, Entidad o Empresa en quién delegue, aprobarán el método de almacenaje, transporte y punto de vertido de los residuos propuesto por la industria contaminante.
- 2º Autorizar el vertido, previa determinación de los tratamientos mínimos que deberán establecerse con anterioridad a su salida a la red general, así como los dispositivos de control, medida de caudal y muestreo que deberá instalar la industria a su costa.





SELO
Registro - AYUNTAMIENTO DE IBI
Número de registro: 2738/2022
Copia escaneada
19/04/2022 10:05

3º Autorizar el vertido sin más limitaciones que las contenidas en esta Ordenanza.

Artículo 7º

El Permiso de Vertido estará condicionado al cumplimiento de las condiciones establecidas en esta Ordenanza, y se otorgará con carácter indefinido siempre y cuando no varíen sustancialmente las condiciones iniciales de autorización.

No se permitirá ninguna conexión a la red de alcantarillado en tanto no se hayan efectuado las obras o instalaciones específicamente determinadas, así como las modificaciones o condicionamientos técnicos que, a la vista de los datos aportados en la solicitud del Permiso de Vertido, establezca el Ayuntamiento.

Artículo 8º

Cualquier alteración del régimen de vertidos deberá ser notificada de manera inmediata al Ayuntamiento. Dicha notificación deberá contener los datos necesarios para el exacto conocimiento de la naturaleza de la alteración, tanto si afecta a las características, como al tiempo y al volumen del vertido.

De acuerdo con estos datos y las comprobaciones que sean necesarias, el Ayuntamiento adoptará nueva resolución de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6º.

Artículo 9º

Son responsables de los vertidos, los titulares de los Permisos de Vertido.

III. PROHIBICIONES Y LIMITACIONES GENERALES DE LOS VERTIDOS

Artículo 10º

Queda prohibido verter directa o indirectamente a la red de alcantarillado, aguas residuales o cualquier otro tipo de residuos sólidos, líquidos o gaseosos que, en razón de su naturaleza, propiedades y cantidad, causen o puedan causar por sí solos o por interacción con otros desechos, algunos de los siguientes tipos de daños, peligros o inconvenientes en las instalaciones de saneamiento:

- 1.- Formación de mezclas inflamables o explosivas.
- 2.- Efectos corrosivos sobre los materiales constituyentes de las instalaciones.
- 3.- Creación de condiciones ambientales nocivas, tóxicas, peligrosas o molestas, que impidan o dificulten el acceso y/o la labor del personal encargado de la inspección, limpieza, mantenimiento o funcionamiento de las instalaciones.
- 4.- Producción de sedimentos, incrustaciones o cualquier otro tipo de obstrucciones físicas, que dificulten el libre flujo de las aguas residuales, la labor del personal o el adecuado funcionamiento de las instalaciones de depuración.
- 5.- Perturbaciones y dificultades en el normal desarrollo de los procesos y operaciones de las plantas depuradoras de aguas residuales que impidan alcanzar los niveles óptimos de tratamiento y calidad de agua depurada.

Artículo 11º

Queda totalmente prohibido verter directa o indirectamente a la red de alcantarillado cualquiera de los siguientes productos:

- a) Disolventes o líquidos orgánicos inmiscibles en agua, combustibles o inflamables.
- b) Productos a base de alquitrán o residuos alquitranados.
- c) Sólidos, líquidos, gases o vapores que, en razón de su naturaleza o cantidad, sean susceptibles de dar lugar, por sí mismos o en presencia de otras sustancias, a mezclas inflamables o explosivas en el aire o en mezclas altamente comburentes.
- d) Materias colorantes o residuos con coloraciones indeseables y no eliminables por los sistemas de depuración.
- e) Residuos sólidos o viscosos que provoquen o puedan provocar obstrucciones en el flujo de la red de alcantarillado o colectores o que puedan interferir en el transporte de las aguas residuales.
- f) Gases o vapores combustibles, inflamables, explosivos o tóxicos procedentes de motores de explosión.
- g) Humos procedentes de aparatos extractores, de industrias, explotaciones o servicios.
- h) Residuos industriales o comerciales que, por su concentración o características tóxicas y peligrosas requieran un tratamiento específico.





SELLO
Registro - AYUNTAMIENTO DE IBI
Número de registro 2738/2022
Código seguro de verificación
19/04/2022 10:05

EPSAR - Entitat de Sanejament d'Aigües
Avinguda Corts Valencianes, 58 Planta 3a
(Edifici Sorolla Center) 46015 València
epsar@gva.es - www.epsar.gva.es
CIF Q-9650012-I



PARÁMETROS	CONCENTRACIÓN MEDIA DIARIA MÁXIMA	CONCENTRACIÓN INSTANTÁNEA MÁXIMA p
pH (U. de pH)	5,5-9,00	5,5-9,00
Sólidos en suspensión (mg/l)	500,00	1.000,00
Materiales sedimentables(ml/l)	15,00	20,00
Sólidos gruesos	Ausentes	Ausentes
DBO(mg/l)	500,00	1.000,00
DQO(mg/l)	1.000,00	1.500,00
Temperatura (°C)	40,00	50,00
Conductividad eléctrica a 25°C(µS/cm)	3.000,00	5.000,00
Color	inapreciable a dilución 1/40	inapreciable a dilución 1/40
Aluminio (mg/l)	10,00	20,00
Arsénico (mg/l)	1,0	1,0
Bario (mg/l)	20,00	20,00
Boro (mg/l)	3,00	3,00
Cadmio (mg/l)	0,50	0,50
Cromo III (mg/l)	2,00	2,00
Cromo VI (mg/l)	0,50	0,50
Hierro (mg/l)	5,00	10,00
Manganeso (mg/l)	5,00	10,00
Níquel (mg/l)	5,00	10,00
Mercurio (mg/l)	0,10	0,10
Plomo (mg/l)	1,00	1,00
Selenio (mg/l)	0,50	1,00
Estaño (mg/l)	5,00	10,00
Cobre (mg/l)	1,00	3,00
Zinc (mg/l)	5,00	10,00
Cianuros (mg/l)	0,50	0,50
Cloruros (mg/l)	800,00	800,00
Sulfuros(mg/l)	2,00	5,00
Sulfitos(mg/l)	2,00	2,00
Sulfatos (mg/l)	1.000,00	1.000,00
Fluoruros (mg/l)	12,00	15,00
Fósforo total (mg/l)	15,00	50,00
NKT (mg/l)	50,00	100,00
Nitrógeno amoniacal (mg/l)	25,00	85,00
Nitrógeno nítrico (mg/l)	20,00	65,00
Acetles y grasas (mg/l)	100,00	150,00
Fenoles totales (mg/l)	2,00	2,00
Aldehidos (mg/l)	2,00	2,00
Detergentes (mg/l)	6,00	6,00
Pesticidas (mg/l)	0,10	0,50
Toxicidad (U.T.)	15,00	30,00



AYUNTAMIENTO DE IBI

Código Seguro de Verificación: LUAA ZFKH 9TWR FCYH 3CXJ

Anexo I modelo ordenanza

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://ibi.sedipualba.es/>

Pág. 4 de 8



SELLO
Registro - AYUNTAMIENTO DE IBI
Número de registro: 27381/2022
Copia escaneada
19/04/2022 10:05

Artículo 13º

Los caudales punta vertidos en la red no podrán exceder del valor medio diario en mas de 5 veces en un intervalo de 15 minutos, o de cuatro veces en un intervalo de una hora, del valor medio diario.

Artículo 14º

Solamente será posible la admisión de vertidos con concentraciones superiores a las establecidas por el artículo 12, cuando se justifique debidamente, que éstos no pueden en ningún caso producir efectos perjudiciales en los sistemas de depuración de aguas residuales, ni impedir la consecución de los objetivos de calidad consignados para las aguas residuales depuradas.

Queda expresamente prohibida la dilución de aguas residuales, realizada con la finalidad de satisfacer las limitaciones del artículo 12. Esta práctica será considerada como una infracción a la Ordenanza.

Artículo 15º

Si bajo una situación de emergencia se incumplieran alguno o algunos de los preceptos contenidos en la presente Ordenanza, se deberá comunicar inmediatamente dicha situación al Ayuntamiento, y al servicio encargado de la explotación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales.

Una vez producida la situación de emergencia, el usuario utilizará todos los medios a su alcance para reducir al máximo los efectos de la descarga accidental.

En un término máximo de siete días, el usuario deberá remitir al Ayuntamiento un informe detallado del accidente, en el que junto a los datos de identificación deberán figurar los siguientes:

- Causas del accidente.
- Hora en que se produjo y duración del mismo.
- Volumen y características de contaminación del vertido.
- Medidas correctoras adoptadas.
- Hora y forma en que se comunicó el suceso.

Con independencia de otras responsabilidades en que pudieran haber incurrido, los costes de las operaciones a que den lugar los vertidos accidentales, serán abonados por el usuario causante.

IV. MUESTREO Y ANÁLISIS

Artículo 16º

Las determinaciones analíticas se realizarán sobre muestras simples recogidas en el momento más representativo del vertido, el cuál será señalado por el Ayuntamiento, Entidad o Empresa en quien delegue.

Cuando durante un determinado intervalo de tiempo, se permitan vertidos con valores máximos de contaminación, los controles se efectuarán sobre muestras compuestas. Estas serán obtenidas por mezcla y homogenización de muestras simples recogidas en el mismo punto y en diferentes tiempos, siendo el volumen de cada muestra simple proporcional al volumen del caudal vertido.

Artículo 17º

Los análisis para la determinación de las características de los vertidos, se realizarán conforme a los "STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTE WATER", publicados conjuntamente por, A.P.H.A. (American Public Health Association), A.W.W.A. (American Water Works Association), W.P.C.F. (Water Pollution Control Federation).

La toxicidad se determinará mediante el bioensayo de inhibición de la luminiscencia en Photobacterium phosphoreum, o el bioensayo de inhibición de la movilidad en Daphnia magna. Se define una unidad de toxicidad (U.T.) como la inversa de la dilución del agua residual (expresada como partes por uno) que provoca una inhibición del 50% (CE₅₀).

V. INSPECCIÓN DE VERTIDOS

Artículo 18º

El Ayuntamiento, Entidad o Empresa en quién delegue, en uso de sus facultades, podrá efectuar tantas inspecciones como estime oportunas para verificar las condiciones y características de los vertidos a la red de alcantarillado.

Artículo 19º

Las industrias y explotaciones quedan obligadas a disponer en sus conductos de desagüe, de una arqueta de registro de libre acceso desde el exterior, acondicionada para aforar los caudales circulantes, así como para la extracción de muestras de acuerdo con el diseño del anexo I. Estas arquetas deberán estar precintadas.





SELLO
 Registro - AYUNTAMIENTO DE IBI
 Número de registro 2738/2022
 Expediente 19/04/2022.10.05

La extracción de muestras y en su caso, comprobación de caudales será efectuada por personal al servicio del Ayuntamiento, Entidad o Empresa en quién delegue, a la cuál deberá facilitársele el acceso las arquetas de registro.

Los análisis de las muestras obtenidas se efectuarán por laboratorios homologados. De sus resultados, se remitirá copia al titular del permiso del vertido para su conocimiento.

Artículo 20º

La carencia del Permiso de Vertido, la obstrucción a la acción inspectora o la falsedad en los datos exigidos, Independientemente del ejercicio de las acciones legales que correspondan, implicará la rescisión del Permiso de Vertido, pudiendo determinar la desconexión de la red de alcantarillado.

VI. INFRACCIONES Y SANCIONES

Artículo 21º

Se consideran infracciones :

1. Las acciones y omisiones que contraviniendo lo establecido en la presente Ordenanza causen daño a los bienes de dominio o uso público hidráulico, marítimo-terrestre, en su caso, o a los del Ente Gestor encargado de la explotación de las Estación Depuradora de Aguas Residuales
2. La no aportación de la información periódica que deba entregarse al Ayuntamiento sobre características del efluente o cambios introducidos en el proceso que puedan afectar al mismo.
3. El incumplimiento de cualquier prohibición establecida en la presente Ordenanza o la omisión de los actos a que obliga.
4. Los vertidos efectuados sin la autorización correspondiente.
5. La ocultación o el falseamiento de los datos exigidos en la Solicitud de Vertido.
6. El incumplimiento de las condiciones impuestas en el Permiso de Vertido.
7. El incumplimiento de las acciones exigidas para la situaciones de emergencia establecidas en la presente Ordenanza.
8. La no existencia de las instalaciones y equipos necesarios para la realización de los controles requeridos o mantenerlos en condiciones no operativas.
9. La evacuación de vertidos sin tratamiento previo, cuando éstos lo requieran, o sin respetar las limitaciones especificadas en esta Ordenanza.
10. La obstrucción a la labor inspectora del Ayuntamiento en el acceso a las instalaciones o la negativa a facilitar la información requerida.
11. El incumplimiento de las órdenes de suspensión de vertidos.
12. La evacuación de vertidos prohibidos.

Artículo 22º

1. Las infracciones enumeradas en el artículo anterior podrán ser sancionadas económicamente hasta el máximo autorizado por la legislación vigente.

2. Sin perjuicio de la sanción que en cada caso proceda, el infractor deberá reparar el daño causado. La reparación tendrá como objeto la restauración de los bienes alterados a la situación anterior a la infracción.

Cuando el daño producido afecte a las infraestructuras de saneamiento, la reparación será realizada por el Ayuntamiento a costa del infractor. Se entenderá por infraestructuras de saneamiento, las redes de alcantarillado, colectores, emisarios, instalaciones correctoras de contaminación o estaciones depuradoras de aguas residuales.

3. Si el infractor no procediese a reparar el daño causado en el plazo señalado en el expediente sancionador, el Ayuntamiento procederá a la imposición de multas sucesivas.

4. Cuando los bienes alterados no puedan ser repuestos a su estado anterior, el infractor deberá indemnizar los daños y perjuicios ocasionados. La valoración de los mismos se hará por el Ayuntamiento.

Artículo 23º

La acción para iniciar el expediente sancionador de las infracciones previstas en esta Ordenanza prescribirá a los seis meses contados desde la comisión del hecho o de desde la detección del daño causado, si éste no fuera inmediato.





SELLLO
Registro - AYUNTAMIENTO DE IBI
Número de registro 27.38/2022
Copia escaneada
19/04/2022 10:05

Artículo 24º

La imposición de sanciones y la exigencia de responsabilidades con arreglo a esta Ordenanza se realizará mediante la instrucción del correspondiente expediente sancionador y con arreglo a lo previsto en la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Artículo 25º

Con independencia de las sanciones expuestas, el Ayuntamiento podrá cursar la correspondiente denuncia a los Organismos competentes a los efectos oportunos.

Artículo 26º

La potestad sancionadora corresponderá al Sr. Alcalde-Presidente del Ayuntamiento, el cuál podrá delegar tanto la imposición de multas como cualquier otra medida a adoptar.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Todas las industrias existentes con anterioridad a la aprobación de este Ordenanza, deberán solicitar, en el plazo de seis meses a partir de su entrada en vigor, permiso para realizar sus vertidos a la red de alcantarillado.

DISPOSICIÓN FINAL

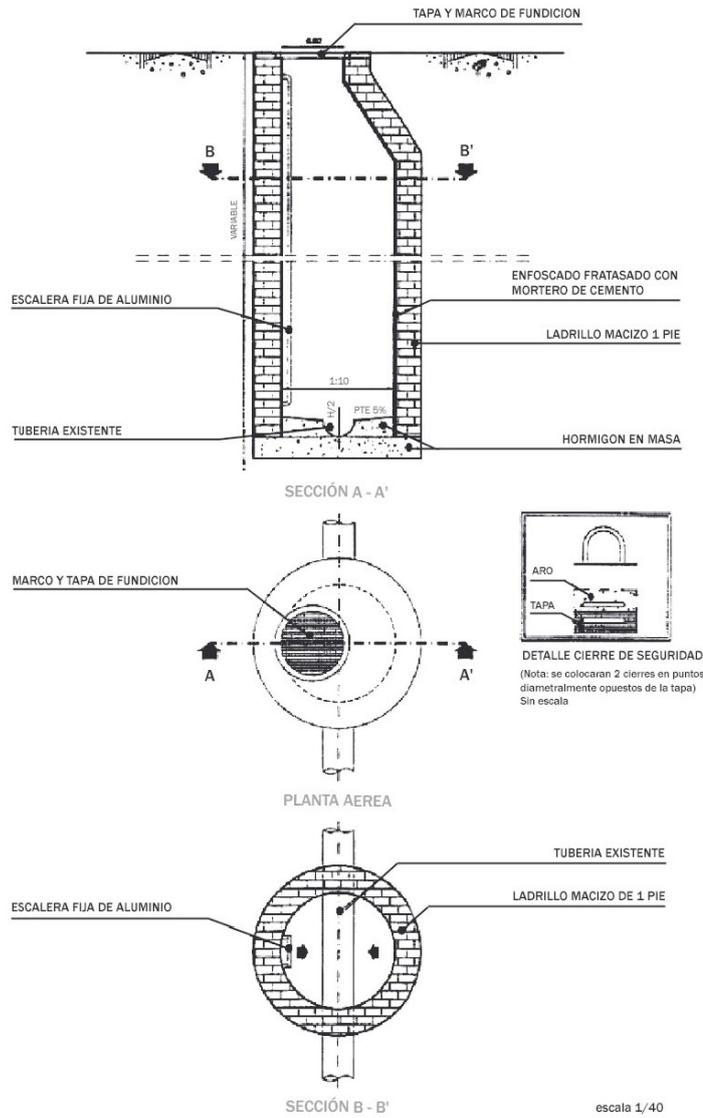
El Ayuntamiento determinará en la Ordenanza Fiscal correspondiente, el régimen económico de la prestación del servicio de alcantarillado.





SELO
 Registro - AYUNTAMIENTO DE IBI
 Número de registro 2736/2022
 Expedido el día 19/04/2022 10:05

Anexo I: ARQUETA DE REGISTRO





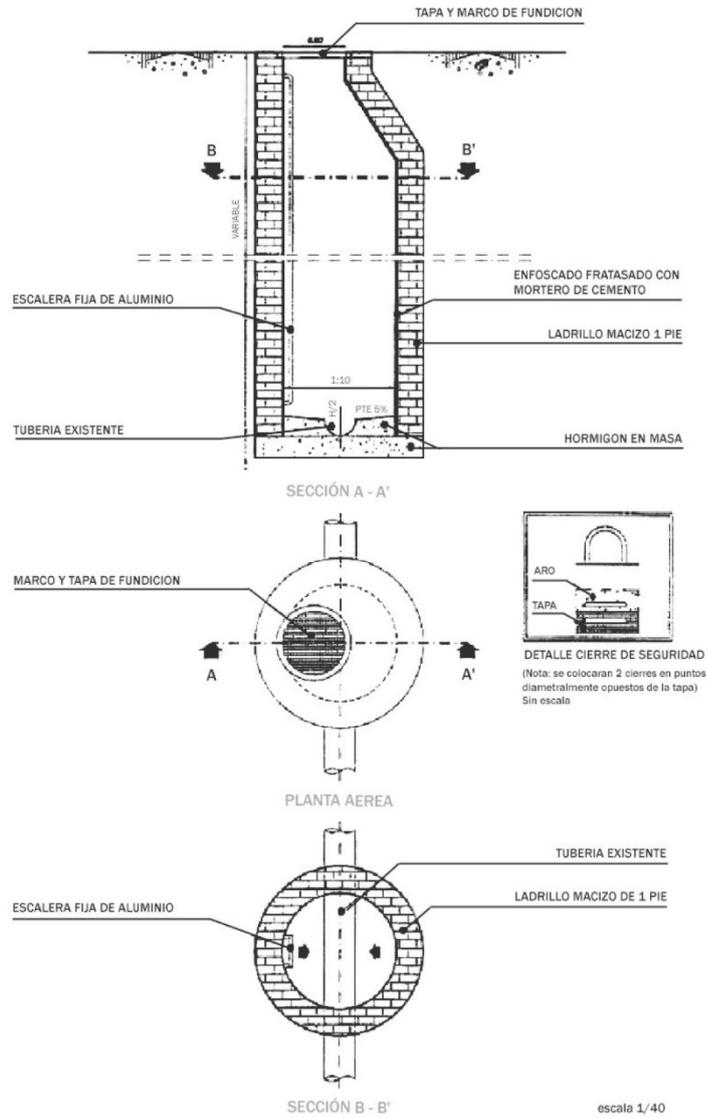
SELO
 Registro - AYUNTAMIENTO DE IBI
 Número de registro 2738/2022
 Copia escaneada
 19/04/2022 10:05

EPSAR - Entitat de Sanejament d'Aigües
 Avinguda Corts Valencianes, 58 Planta 3a
 (Edifici Sorolla Center) 46015 València
 epsar@gva.es - www.epsar.gva.es
 CIF Q-9650012-1



MODELO DE ARQUETA DE REGISTRO

ARQUETA DE REGISTRO



AYUNTAMIENTO DE IBI

Código Seguro de Verificación: LUAA ZFKJ CPVW FRU9 KNKA

Anexo II arqueta

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://ibi.sedipualba.es/>



Registro - AYUNTAMIENTO DE IBI
 Número de registro 2738/2022
 Fecha de emisión 19/04/2022 10:05

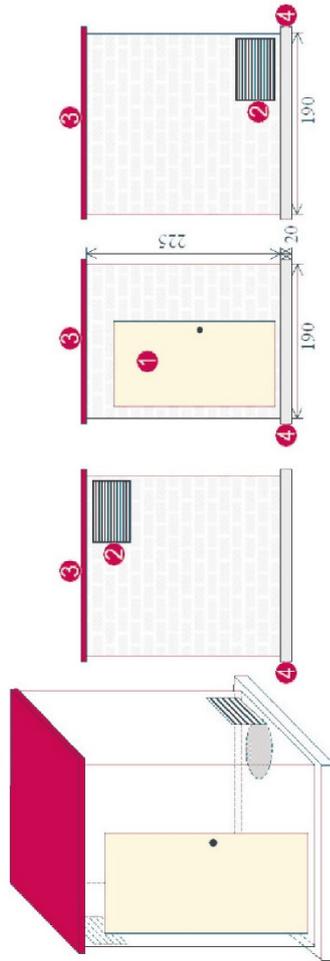
SELLO



MODELO DE CASETA DE CONTROL

EPSAR - Entitat de Sanejament d'Aigües
 Avinguda Corts Valencianes, 58 Planta 3a
 (Edifici Sorolla Center) 46013 Valencia
 Tel. 96 1 818 400 - Fax 963 659 658
 epsar@gva.es - www.epsar.gva.es
 CIF Q-9650012-1

CASETA DE CONTROL

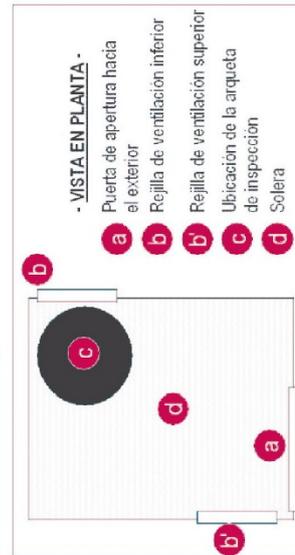


1 Puerta metálica de acceso, de apertura hacia el exterior, con cerradura.

2 Rejillas de ventilación

3 Cubierta impermeabilizada

4 Solera



a Puerta de apertura hacia el exterior

b Rejilla de ventilación inferior

b' Rejilla de ventilación superior

c Ubicación de la arqueta de inspección

d Solera



AYUNTAMIENTO DE IBI

Código Seguro de Verificación: LUAA ZFKJ AU9T TM9M AQ79

Anexo III caseta

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://ibi.sedipualba.es/>

2.3 Redes eléctricas

2.3.1 LAAT – Afecciones



planifica.org

NIF: F-12.963.930 | info@planifica.org | Telf: 962353333

AYUNTAMIENTO DE IBI

c/ Les Eres, nº 48 | 03440 - IBI (Valencia)
Email: urbanismo@ibi.com

ATT: Elisabeth Seco García

EXPEDIENTE: 20028 – Programa de Actuación Integrada y Plan Parcial – Sector NP-1 5.1

ASUNTO: Solicitud asesoramiento instalaciones IBERDROLA

Victor Monfort Centelles, con domicilio a efectos de notificaciones en C/ El Almirante nº7 Local 2 CP 46003 de Valencia, actuando como técnico de PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP. V., con NIF: F-12.963.930, empresa adjudicataria del expediente referenciado, a su atenta consideración,

EXPONE

La presencia de una **línea aérea de alta tensión de 132 Kv** al norte del ámbito, provoca una serie de afecciones definidas en el R. D. 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimiento de autorización de instalaciones de energía eléctrica y en el R. D. 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

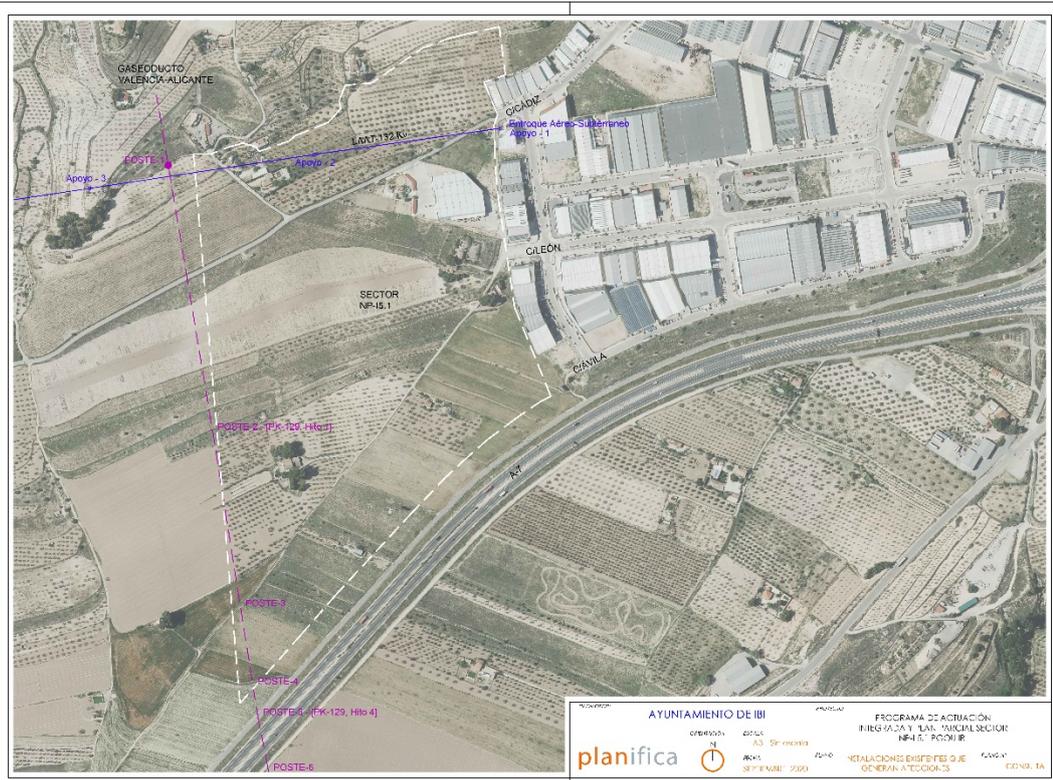
SOLICITA:

Al ayuntamiento en calidad de promotor del expediente, realice las consultas oportunas con IBERDROLA para disponer de:

- Geo posicionamiento de los apoyos
- Afecciones

Valencia, a 10 de septiembre de 2020

Fdo.: Víctor Monfort | vmonfort@planifica.org





Exmo. Ayuntamiento de Ibi
Área de Urbanismo
c/ Les Eres.48
03440 Ibi-Alicante

16 de noviembre, 2020

ASUNTO: Ref. E20_054. Solicitud de información zona de afección línea aérea doble circuito de 132 kV por desarrollo Sector NP-15-1, Exp 90393277500.

Atendiendo a lo solicitado en su escrito de fecha 21 de septiembre les presente, les informamos de lo siguiente:

- ✓ La línea de 132 kV afectada es la línea aérea de simple circuito de 132 kV Ibi-Villena (vanos 10041-10044).
- ✓ En relación al área de influencia de las líneas eléctricas de 132 kV existentes le informamos que las mismas vienen definidas en el RD 1955/2000 por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, que desarrolla la Ley 24/2013 de 26 de diciembre del Sector Eléctrico.
- ✓ En cualquier caso, le adelantamos, que el artículo 162.3 de la misma norma, limita y prohíbe la construcción de edificios e instalaciones industriales en la franja definida por la proyección sobre el terreno de los conductores extremos en las condiciones más desfavorables, incrementada con las distancias reglamentarias a ambos lados de dicha proyección.
- ✓ El área de afección en el ámbito de los vanos por ustedes indicada, y para el caso que nos ocupa, de acuerdo al referido artículo 162.3 está definida por una parábola, y que es su punto más desfavorable tiene una afección de **una semicalle a cada lado del eje de la línea de 19,938m o lo que es lo mismo una calle de 39,86m.**
- ✓ En todos aquellos apoyos que queden dentro de zona urbanizada deberá realizarse el vallado de los mismos y la colocación de doble cadena de aislamiento para cumplir con las medidas de seguridad que el Reglamento impone en las zonas denominadas de "pública concurrencia".

En caso de cambio de rasantes, se nos deberá comunicar por escrito para validar las nuevas distancias del conductor al terreno.

c/ Menorca 19 46023 Valencia.
mateste@iberdrola.es
www.i-de.es

I-DE Redes Eléctricas Inteligentes. S.A.U. Registro Mercantil de Bizkaia, en el folio 179 del Tomo 3.863 de la sección general de sociedades, hoja nº BI-27.057, con CIF A-95075578.

www.i-de.es



- ✓ En relación a elementos de ajardinamiento (plantas y arbolado) de acuerdo con el artículo 162.3 del RD 1955/2000 deberán respetar igualmente dicha zona de afección establecida anteriormente, por lo que en dicha zona de afección solo se emplearán especies de bajo crecimiento, cuya expectativa de crecimiento no comprometa las distancias de seguridad a la línea.
- ✓ En relación a la instalación de mobiliario urbano como luminarias o carteles informativos, debe tenerse igualmente en consideración que la distancia entre el conductor en las condiciones más desfavorables y elementos, considerados como accesibles, según el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión RD 223/2008 de 15 de febrero, para líneas de 132 kV se establece en 6,7 metros.

Debe por tanto evitarse la ejecución de obra alguna que afecte a dicha instalación o a su entorno, y que pudiera variar sus condiciones de seguridad y establecimiento, no sólo por razón del servicio esencial que de ellas depende, sino por el grave peligro de accidente que ello significaría, declinando esta Empresa cualquier responsabilidad (daños a personas o cosas, cortes de suministro eléctrico, etc.) derivada de la situación que pudiera producirse.

Quedamos igualmente a su disposición en nuestras Oficinas de c/ Menorca 19 en Valencia o en la dirección electrónica mateste@iberdrola.es, donde, ante cualquier duda o aclaración, podrán ser atendidos por el personal de Mantenimiento de Alta Tensión.

Atentamente,



David Gómez Arciniega

Mantenimiento de Red Región Este

Firmado digitalmente por
DAVID[GOMEZ]ARCINIEGA
Fecha: 2020.11.16 12:54:54
+01'00'

c/ Menorca 19 46023 Valencia.
mateste@iberdrola.es
www.i-de.es

I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U. Registro Mercantil de Bizkaia, en el folio 179 del Tomo 3.863 de la sección general de sociedades, hoja nº BI-27.057, con CIF A-95075578.

www.i-de.es



Coordenadas de los apoyos:

	x	y
10041	708821	4276119
10042	708541	4276076
10043	708206	4276025
10044	707825	4275967

c/ Menorca 19 46023 Valencia.
 mateste@iberdrola.es
www.i-de.es

I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U. Registro Mercantil de Bizkaia, en el folio 179 del Tomo 3.863 de la sección general de sociedades, hoja nº BI-27.057, con CIF A-95075578.

www.i-de.es

2.3.2 Previsión de cargas

Inicialmente, septiembre 2020, se realiza una estimación de potencia atendiendo al planeamiento vigente.



planifica.org

NIF: F-12.963.930 | info@planifica.org | Telf: 962353333

EXPEDIENTE: 20028 – Programa de Actuación Integrada y Plan Parcial – Sector NP-I 5.1

ASUNTO: Estimación de potencia IBERDROLA

En la actualidad se dispone de un borrador de propuesta de ordenación para el Sector que se ha expuesto a consulta pública en octubre de 2019.



Esta ordenación a priori contempla el soterramiento de la línea aérea de alta tensión de 132 Kv, presente en el sector, sobre la cual la decisión todavía no está tomada y estamos a expensas de recabar información al respecto (trazado y coste económico)

Indistintamente de esta situación, y de acuerdo con la edificabilidad máxima expresada en la ficha del sector 206.347 m² se realiza una estimación de potencia a razón de 125 W/m², obteniéndose una previsión de potencia de 26.000 kW. Para esta obtención, no se ha tenido presente el equipamiento de 16.000 m² destinado al aparcamiento de vehículos, las zonas verdes de 32.000 m² ni el alumbrado viario. El computo de parcela privada en el sector es de 180.000 m² aprox. Se prevé que 2/3 de la potencia será suministrada en Media Tensión y 1/3 en Baja Tensión.

Se adjunta ficha del sector:

SUELO URBANIZABLE NO PORMENORIZADO		SECTOR NPI-5.1	
FICHA DE PLANEAMIENTO Y GESTIÓN			
SUELO:		URBANIZABLE SECTORIAL	
USO GLOBAL:	INDUSTRIAL (debe destinarse a este uso un mínimo de un 75% del suelo edificable)	Zona de nuevo desarrollo industrial ZND-IN7/IN	
USOS COMPATIBLES:	Los definidos en el art.9.7.2 de las Normas Urbanísticas.		
USOS INCOMPATIBLES:	RESIDENCIAL		
ÁREA DE REPARTO:	SECTOR NR I-5.1		
APROVECHAMIENTO TIPO:	0,65 m ² /m ²		
ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD BRUTA:	0,65 IBB		
EIFICIBILIDAD MÁXIMA:	206,347 m ²		
SUPERFICIE TOTAL m ² :	317.458 A		
SUPERFICIE COMPUTABLE m ² :	317.458 B		
DENSIDAD:	Las zonas de edificación aislada o adosada se definirán en función del tamaño de las parcelas según Plan Parcial y su desarrollo pormenorizado.		
FIGURA DEL PLANEAMIENTO DE DESARROLLO:	Plan Parcial		
SISTEMA DE EJECUCIÓN:	- Programa De Actuación Integrada (P.D.A.I). - Se establece por la modificación nº27 un desarrollo secuencial de los sectores NP I-5.1, NP I-5.2 y NP I-5.3, según el artículo 7.4 modificado del PGOU de Ibi - Los costes del desarrollo del nudo de conexión del Sector NP I-5.3 con la CV-806, será repartido de forma proporcional entre los sectores NP I-5.1, NP I-5.2 y NP I-5.3, y según las regulaciones que se establezcan en las Bases de Programación.		
OBSERVACIONES Y DETERMINACIONES COMPLEMENTARIAS:			
AFECIONES: - El Sector está afectado por el paso del Gaseoducto, el cual deberá respetarse y tenerse en cuenta para el desarrollo del mismo, debiendo tener la solución adoptada continuidad y coherencia con el desarrollo de los posteriores sectores. - El Sector está atravesado por el Camino Viejo de Castilla, el cual se adaptará en su trazado, constituyéndose como un elemento viario de la Red Estructural, continuidad del sistema viario del suelo urbano colindante ya desarrollado (Polígono Industrial Alfaç III). Deberá tenerse en cuenta en la propuesta final del planeamiento, así como en el desarrollo y solución con los Sectores colindantes.			
CONEXIONES: - La conexión del Sector NP I-5.1 con el sistema general viario será posible a través del límite con el polígono industrial colindante Alfaç III, atendiendo al Estudio de Tráfico (mayo 2019) que forma parte del documento de Modificación Puntual nº 27 del PGOU. - La conexión consistente en un nudo situado en la vía de comunicación CV-806, cuya ejecución se garantizará en el desarrollo del Sector NP I-5.3, dará servicio a los tres sectores de suelo industrial NP I-5.1, NP I-5.2 y NP I-5.3, cuyos costes de ejecución y de obtención de los terrenos, se repercutirán sobre los tres Sectores de forma proporcional al aprovechamiento urbanístico asignado a cada uno de ellos, mediante el establecimiento de la participación económica proporcional como carga de cada uno de los Programas, quedando determinada la cantidad en el correspondiente expediente de desarrollo urbanístico de los Sectores. - Se deberá garantizar el cumplimiento del articulado de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y a los Reales Decretos que la desarrollan y en especial su artículo 20, según las indicaciones de la resolución de la Dirección y General de Carreteras del Ministerio de Fomento (mayo 2019). "1. No podrán concederse nuevas licencias de construcción de edificaciones destinadas a viviendas, usos hospitalarios, educativos o culturales si los índices de Inmisión medidos o calculados incumplen los objetivos de calidad acústica que sean de aplicación a las correspondientes áreas acústicas, excepto en las zonas de protección acústica especial y en las zonas de situación acústica especial, en las que únicamente se exigirá el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el espacio interior que les sean aplicable. 2. Los ayuntamientos, por razones excepcionales de interés público debidamente motivadas, podrán conceder licencias de construcción de las edificaciones aludidas en el apartado anterior aun cuando se incumplan los objetivos de calidad acústica en el mencionados, siempre que se satisfagan los objetivos establecidos para el espacio interior. Los medios de protección acústica que resulten necesarios para dar cumplimiento a lo dispuesto en la normativa de ruido vigente (Directiva 2002/49/CE, de 25 de junio de 2002) transpuesta en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de Ruido (BOE de 18 de noviembre de 2003) y, en su caso, en la normativa autonómica o local, serán ejecutados con cargo a los promotores de los desarrollos, previa autorización del Ministerio de Fomento si afectaran a las zonas de protección viario estatal, pudiendo situarse en la zona de dominio público".			
Condiciones no modificables por el planeamiento posterior:		-Uso global e incompatibles -Aprovechamiento tipo	
DELIMITACIÓN Y ORDENACIÓN: (sin escala)			

Con ello, se procede a abrir expediente en Iberdrola (nº 9039327500). En octubre de 2020, se cumplimenta la información requerida – con un planeamiento similar al definitivo-



A continuación, se muestra la tabla ampliada:

Manzana	Sup	Uso	IEN	Edificabilidad	Potencia	Nivel Tensión	Coord. X	Coord. Y
ZV-1	29 733 m ²	Zona Verde						
ZV-2	3 556 m ²	Zona Verde						
EQ	16 491 m ²	Aparcamiento						
M-1	14 231 m ²	Industrial	1.1500	16 366 m ² t	2 045 769 W	B.T.	708455	4275992
M-2	28 063 m ²	Industrial	0.9196	25 807 m ² t	3 225 906 W	A.T.	708463	4275855
M-3.1	3 628 m ²	Industrial	1.1500	4 173 m ² t	521 593 W	B.T.	708771	4275077
M-3.2	10 681 m ²	Industrial	0.9196	9 823 m ² t	1 227 841 W	A.T.	708756	4275018
M-3.3	4 130 m ²	Industrial	1.1500	4 749 m ² t	593 646 W	B.T.	708778	4275955
M-3.4	12 518 m ²	Industrial	0.9196	11 512 m ² t	1 438 984 W	A.T.	708667	4275968
M-3.5	8 185 m ²	Industrial	1.1500	9 413 m ² t	1 176 583 W	B.T.	708600	4275932
M-4	88 616 m ²	Industrial	0.9196	81 493 m ² t	10 186 596 W	A.T.	708538	4275607
M-5	46 771 m ²	Industrial	0.9196	43 012 m ² t	5 376 458 W	A.T.	708760	4275782
Viario	62 645 m ²	Viario						
TOTAL	329 250 m²			206 347 m²t	25 793 KW			

En marzo de 2021, se recibe las condiciones técnico-económicas por parte de la compañía:



Remite: C/ Calderón de la Barca, 16 03004 Alicante



AYUNTAMIENTO DE LA VILLA DE IBI
C/ LES ERES, 48, Bajo

03440 IBI (ALICANTE)

Fecha: 24.02.2021

Referencia: 9039327500

Asunto: Información de condiciones de Suministro de energía para Industria

Potencia Solicitada: 26.000,000 kW

Localización: Fict SECTOR NP I-5.1 IBI - ALICANTE

Muy Sres. nuestros:

En relación con el asunto de referencia, y tras estudiar la información facilitada, les adjuntamos la siguiente documentación, en la que se indican las condiciones para la atención de su solicitud:

- **Pliego de Condiciones Técnicas**, en el que se describen de manera informativa las instalaciones y trabajos a realizar para poder atender su solicitud de suministro. Al mismo se acompañan los siguientes documentos:
 - a) **Planos** de la zona, en los que se indica el punto de conexión y el trazado de la infraestructura eléctrica necesaria
 - b) **Anexo de especificaciones técnico-administrativas**, en el que se detallan las condiciones para la realización de la infraestructura eléctrica

Teniendo en cuenta que la información facilitada por ustedes en su solicitud resulta incompleta, estas condiciones que se le comunican a meros efectos informativos, han sido determinadas a fecha de hoy y podrían variar en función de la evolución de las redes afectadas por su solicitud.

Para continuar con el presente expediente y poder concretar con mayor detalle la solución técnica, facilitar el presupuesto de la misma y su plazo de vigencia quedamos a su disposición en la dirección de correo electrónico tramitacionesalicante@iberdrola.es o en el teléfono 900171171.

Aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.



CESAR CALOMARDE
Jefe Distribución Zona Alicante

I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U.
C/ Calderón de la Barca, 16 03004 Alicante

Dirección de correo electrónico: tramitacionesalicante@iberdrola.es

I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. con sede social en Avenida San Adrián, 48 - 48003 BILBAO. Inscrita en el Registro Mercantil de Vizcaya al Tomo 3863, Libro 0, Folio 179, Sección 8, Hoja BI-27057, Inscripción 1ª - CIF A-95075578

Internal Use

HERTIPE

**PROPUESTA DE CONDICIONES TÉCNICO-ECONÓMICAS
SUMINISTRO PRINCIPAL****Referencia: 9039327500****Fecha: 24/2/2021****CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA:**

Potencia Solicitada: 26.000,000 kW.

Tensión: 3X400/230 V.

PUNTO DE CONEXIÓN:

La entrega de energía se hará a 20.000 V., según lo señalado en el plano adjunto.

CRITERIOS GENERALESPor su distinta naturaleza, los trabajos a realizar se han clasificado en dos partidas diferenciadas¹:

1. Trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio, que son necesarios para incorporar las nuevas instalaciones. De acuerdo a la normativa vigente, por razones de seguridad, fiabilidad y calidad de suministro, deben ser realizados obligatoriamente por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U..
2. Trabajos necesarios para la nueva extensión de red desde la red de distribución existente hasta el primer elemento propiedad del solicitante. Usted puede elegir que estos trabajos sean ejecutados por cualquier empresa instaladora legalmente autorizada contratada por usted, o bien por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U..

DETALLE DE TRABAJOS A REALIZAR

1. Propuesta de Trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones la red de distribución:

1. Desarrollos de red a ejecutar por I-DE repercutibles con cargo al promotor (RD 1048/2013). -a) Ampliación de la ST IBI con dos nuevas posiciones de línea en 20 kV. -b) Tendido y canalización de las líneas de alimentación dentro del recinto de la subestación hasta las celdas de 20 kV, incluyendo en caso necesario la construcción de atarjeas y aplicación de tratamientos pasivos contra incendios. -c) Reforma, ampliación y telemando del CTD SEVILLA PG ALFAÇ III (904814420) con una celda más de línea. -d) Trabajos de conexión de las nuevas LSMT indicada en el apartado 1b). -e) Conexión de la nueva LSMT indicada en el apartado 1c).

2. Propuesta de Trabajos necesarios para la nueva extensión de red:

Desarrollos de MT exteriores al Sector NPI-5: -a) Dos centros de Reparto CR telemandados, a ubicar convenientemente separados, en los terrenos de la promoción objeto del presente informe. Cada uno de ellos deberá disponer de espacio suficiente para futuras ampliaciones. Desde estos Centros de Reparto se desarrollará la red interior para atender la potencia solicitada a través de los CTs descritos en el siguiente apartado 2d). Los nuevos CR podrán utilizarse como CTDs mediante la instalación de transformadores a tal efecto. - b) Dos LSMT de 20 kV, de sección HEPRZ1 de 400 mm² Al, con origen en cada una de las dos celdas indicadas en el apartado 1a), hasta los terrenos de los CR indicados en 2a). -c) Una LSMT de 20 kV HEPRZ1 de 240 mm² Al, con origen una de las barras del CR 2 (T) indicado en 2a), y final la nueva celda del CTD SEVILLA PG ALFAÇ III indicada en el apartado 1c). -d) La red interior de 20 kV se desarrollará de acuerdo con los siguientes criterios: a. Consistirá en anillos de 20 kV que se desarrollarán desde los CRs utilizando conductor HEPRZ1 240 mm² AL. b. Los suministros en MT se realizarán desde Centros de Seccionamiento automatizados (CS), a ceder a I-DE, conectados en entrada-salida sobre los anillos de la red interior. Los CSs dispondrán de una tercera posición para la conexión de la línea particular al Centro de Transformación de Cliente (CTC). □Centros de Transformación de Distribución (CTDs) necesarios para atender la solicitud se conectarán en configuración de entrada-salida sobre los anillos de la red interior, y tendrán una potencia instalada máxima de 400+400 kVA. □Cada anillo comprenderá un máximo

¹ Dicha clasificación se efectúa en cumplimiento de lo establecido en el artículo 25 del Real Decreto 1048/2013, 27 de diciembre.

**PROPUESTA DE CONDICIONES TÉCNICO-ECONÓMICAS
SUMINISTRO PRINCIPAL****Referencia: 9039327500****Fecha: 24/2/2021**

de 6.000 KVA entre la potencia instalada en sus CTDs y la potencia prevista atender desde los CS. -e)Red de Baja Tensión acorde a las potencias a suministrar en BT. Telegestión: Las instalaciones deberán incorporar los elementos necesarios (equipos de telegestión, comunicaciones, alimentación, protección, cableados, etc.) que permitan implantar los sistemas de telegestión y telemedida, según se establece en el RD 1110/2007 de 24 de agosto y en la Orden ITC 3860/2007 de 28 de diciembre, adecuadas a las características de la red de Iberdrola. Automatización: el nivel de automatización de referencia se establece en el 100% de los CT. Supervisión: el nivel de supervisión (STAR) de referencia se establece en el 20 % de los centros.

PROPIEDAD DE LAS INSTALACIONES:

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 25 del Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, las instalaciones de nueva extensión de red que vayan a ser utilizadas por más de un consumidor deberán quedar en propiedad de I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U., libres de cargas y gravámenes. En caso de que sean realizadas por ustedes y tras la aceptación del correspondiente documento de cesión, I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. será la nueva titular de dichas instalaciones siendo responsable de su operación y mantenimiento.

OBSERVACIONES:

Para la realización de estos trabajos, deberán cumplirse las Condiciones técnicas y de seguridad reglamentarias, las Especificaciones Técnico Administrativas adjuntas y los Manuales Técnicos de Distribución aprobados por la Administración competente.

Una vez que nos remitan toda la documentación y comuniquen la aceptación del punto de conexión, especificando la referencia del expediente que consta en el encabezado, procederemos a realizar el presupuesto correspondiente donde se valorará por una parte los trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución y por otra parte, los trabajos necesarios para la nueva extensión de red, debiendo comunicar por su parte de manera expresa en el plazo de tres meses a contar desde la recepción del presupuesto, su decisión respecto a la ejecución de la obra.

Si no puede aportar la documentación necesaria para que podamos realizar el presupuesto, o bien no quiere que se lo enviemos, deberá indicarlo por escrito, para poder avanzar con la solución definitiva.

DETALLE DE DOCUMENTACIÓN A FACILITAR POR EL SOLICITANTE:

A continuación se concretan y detallan a nivel general, los documentos necesarios para poder precisar con mayor detalle la solución técnica y enviarles el Presupuesto y Pliego de Condiciones Técnicas correspondientes:

- a) Para instalaciones en baja tensión (BT) y media tensión (MT) en zonas urbanizadas no sujetas a proyecto de urbanización:
 - Plano de ubicación del punto de suministro/generación con coordenadas, con escala entre 1/10.000 y 1/25.000.
 - Plano de ubicación de la CPM o de la/s CGP/s con coordenadas a escala 1/1.000.
 - Planos de sección y planta de los viales, cuando existan, entre el punto de suministro y el punto de conexión informado por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES. Incluyendo servicios (1:50) Agua, AP, gas, alcantarillado, etc. b
 - Si la solicitud es para promoción de varios suministros:

En construcción vertical:

**PROPUESTA DE CONDICIONES TÉCNICO-ECONÓMICAS
SUMINISTRO PRINCIPAL**

Referencia: 9039327500

Fecha: 24/2/2021

- o Plano de sótano, de las plantas baja y primera (1/20, 1/50) y CT, cuando existan.
- o N° de viviendas por bloque, escalera y grado de electrificación.
- o Tipo de calefacción tanto instalada como preinstalada.
- o Superficie destinada a locales de uso de servicios (oficinas, comercios, etc.)
- o Potencia necesaria para servicios generales (ascensores, bombas, recarga vehículo eléctrico, etc.)
- o Plano de ubicación de el/los Centro/s de Transformación/Seccionamiento (si va en local, plano del local, cumpliendo las especificaciones de los Manuales Técnicos de I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES)

En construcción horizontal:

- o N° de viviendas, y grado de electrificación.
- o Tipo de calefacción tanto instalada como preinstalada.
- o Superficie destinada a locales de uso de servicios (oficinas, comercios, etc.)
- o Potencia necesaria para servicios generales (ascensores, bombas, recarga vehículo eléctrico, etc.)
- o Potencia de alumbrado en viales.
- o Superficie destinada a usos industriales.
- o Densidad de potencia (W/m²) y superficie, en edificios de características especiales.
- o Plano de ubicación de el/los Centro/s de Transformación/Seccionamiento (si va en local, plano del local, cumpliendo las especificaciones de los Manuales Técnicos de)

b) Para instalaciones en BT y MT en zonas no urbanizadas y no sujetas a proyecto de urbanización:

- Plano de ubicación del punto de suministro/generación con coordenadas, con escala entre 1/10.000 y 1/25.000.
- Plano de ubicación de la CPM o de la/s CGP/s con coordenadas a escala 1/1.000.
- Planos de sección y planta de los viales, cuando existan, entre el punto de suministro y el punto de conexión informado por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES. Incluyendo servicios, si existiesen.
- Plano de ubicación de el/los Centro/s de Transformación/Seccionamiento (si va en local, plano del local, cumpliendo las especificaciones de los Manuales Técnicos de I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES)

c) Para instalaciones en BT/MT/alta tensión (AT) sujetas a proyecto de urbanización, además de las anteriores:

- Fecha de publicación de las bases reguladoras de la Actuación Urbanística, aprobación del proyecto de urbanización o de cualquier otro que contemple y justifique la tramitación del desarrollo de ese suelo.
- Estudio de cargas eléctricas, atendiendo a los máximos de edificabilidad previstos en el Plan Parcial, Plan de Reforma Interior o ficha urbanística correspondiente, adjuntando justificación documental de estos parámetros en soporte digital.
- Plano parcelario con viales y parcelas edificables, reflejando las edificabilidades asignadas a cada parcela, así como las demandas eléctricas previstas de acuerdo con el estudio de cargas realizado. El plano será preferentemente a escala 1:500 o 1:1000. En este plano se deberán incorporar las coordenadas UTM (X-Y) de cada parcela resultante.
- Instalaciones eléctricas particulares existentes a modificar (en el caso de que existan), preferentemente señaladas en el plano parcelario, así como posible ubicación de centros de transformación y desarrollo de las Líneas Subterráneas de Baja Tensión correspondientes.



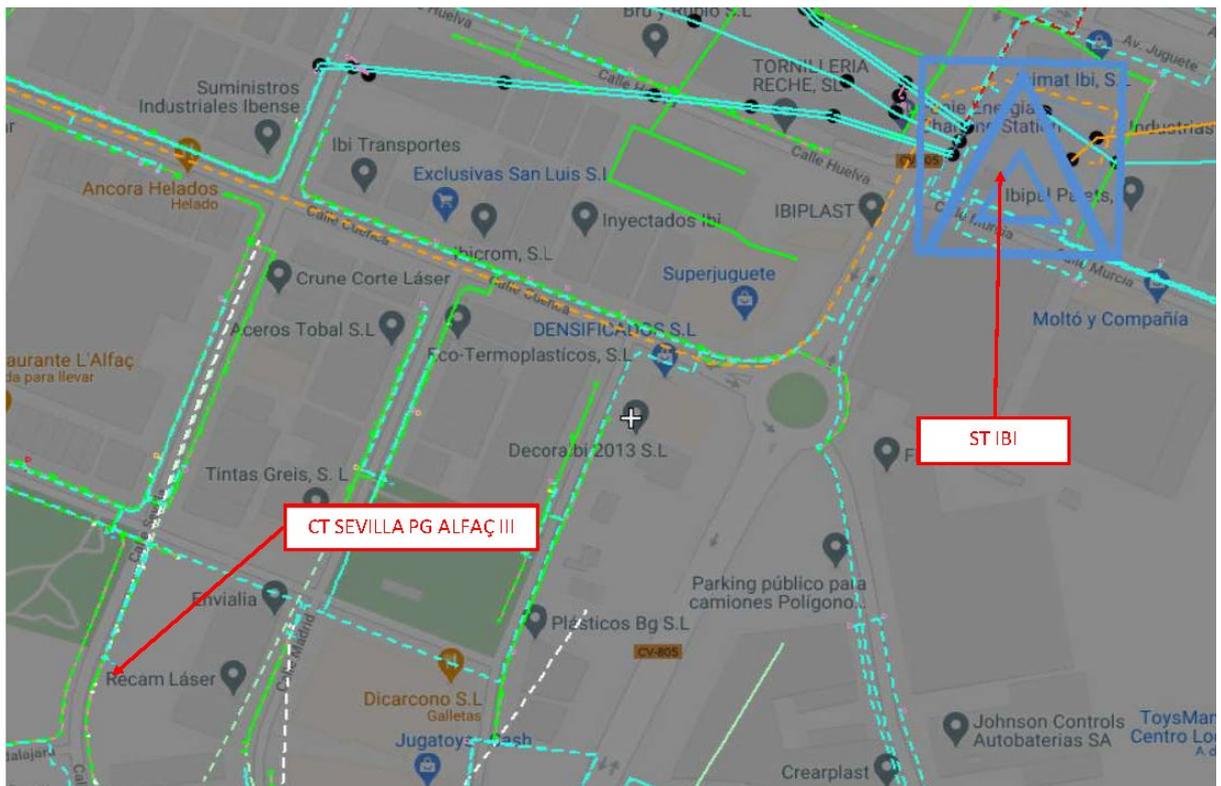
PROPUESTA DE CONDICIONES TÉCNICO-ECONÓMICAS
SUMINISTRO PRINCIPAL

Referencia: 9039327500

Fecha: 24/2/2021

Los datos personales recogidos en esta solicitud se han tratado por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. con la finalidad de gestionar la misma, siendo las bases legales de tratamiento, el interés legítimo de I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. en esta tramitación, su obligación legal de atenderla y, en su caso, la relación contractual que se formalice como consecuencia de ella. El titular de los datos y/o su representante legal tiene el derecho a acceder a sus datos personales objeto de tratamiento, así como solicitar la rectificación de los datos inexactos o, en su caso, solicitar su supresión cuando los datos ya no sean necesarios para los fines que fueron recogidos, además de ejercer el derecho de oposición y limitación al tratamiento y de portabilidad de los datos. Podrá ejercer dichos derechos enviando un escrito a la Oficina Puntos Suministro, Apartado de Correos nº61147, 28080 Madrid, adjuntando copia de su DNI o Pasaporte o mediante correo electrónico al Delegado de Protección de Datos en la dirección de correo electrónico dpd@ide.es. En el caso de que no pueda atender sus derechos puede presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos. Sus datos personales no serán comunicados a ningún otro sujeto a I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U., salvo que los mismos le sean requeridos por imperativo legal y se den cumplimiento de la tramitación de esta solicitud. La vigencia de la relación contractual que se formalice, en su caso, como consecuencia de la misma y el plazo necesario para cumplir con las obligaciones legales de custodia de la información. Asimismo, sus datos se podrán mantener debidamente etiquetados durante el tiempo que sea exigido por la normativa aplicable.

Ejemplar para el solicitante



2.4 Agua potable

La compañía concesionaria del servicio de Agua Potable en el municipio de IBI es HIDRAQUA.

El 22 de septiembre de 2021 se remite a la compañía una "propuesta-borrador" de las canalizaciones de desarrollar en el Sector, solicitando asesoramiento relativo a puntos de conexión y características de los mismos, así como, materiales y especificaciones constructivas.

El 9 de octubre de 2021, se recibe asesoramiento y plano de las instalaciones del entorno al ámbito de estudio

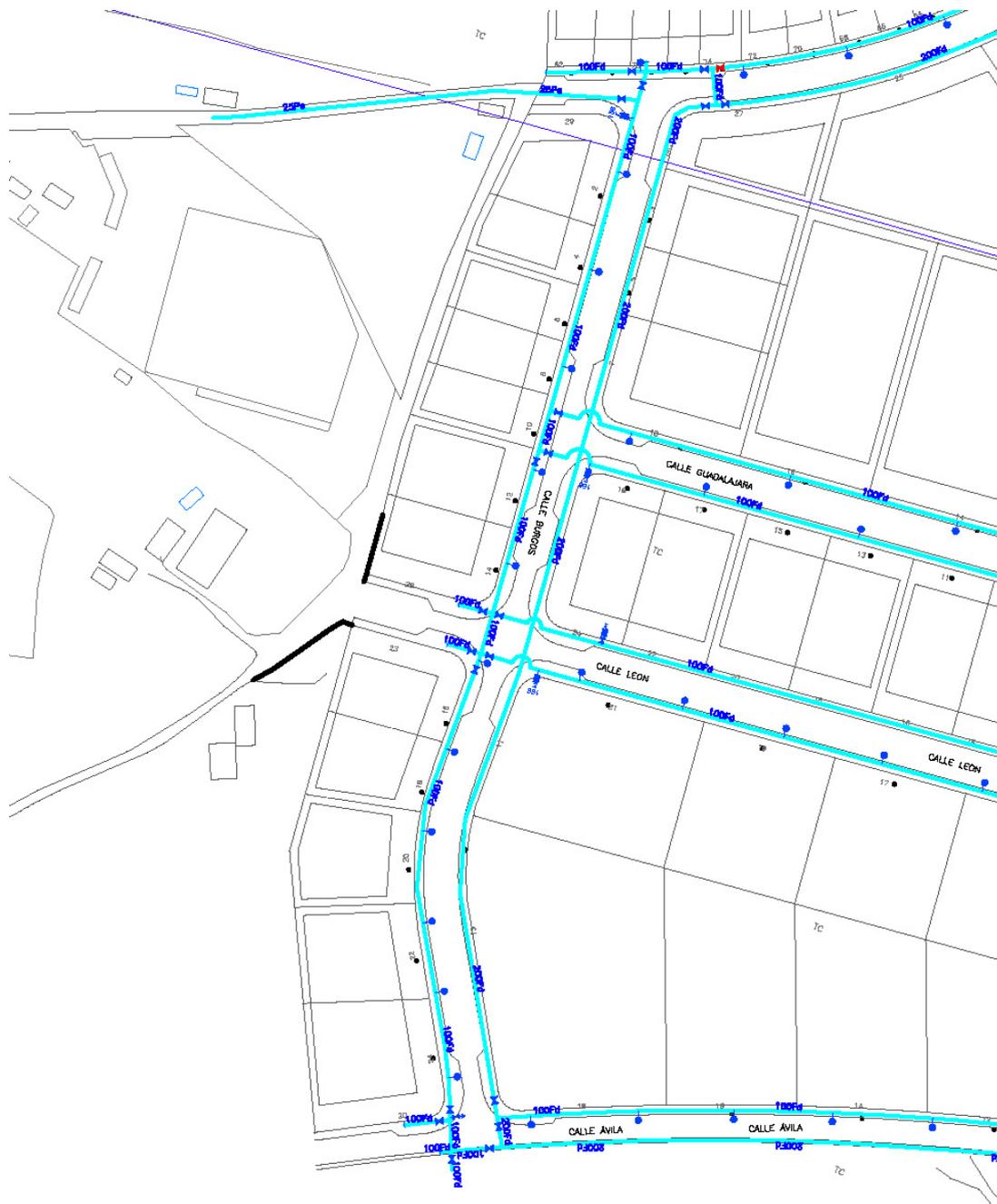


Ilustración 1 Red de agua potable en C/Burgos, al Este del Sector. Zoom del plano original. Fuente: HIDRAQUA.

El 18 de octubre de 2021 se remite borrador de Anejo y plano de distribución a los STM y a la compañía para su estudio.

2.5 Gasificación

El 30 de marzo de 2021, se solicita asesoramiento a NEDGIA (Compañía explotadora de las redes de gas en el municipio) con objeto de prever suministros de gas a los suelos industriales y en cumplimiento del artículo 116 del Texto Refundido LOTUP y con la visión de clasificar el desarrollo industrial como Área Industrial Avanzada (art.32 y 33 - Ley 14/2018)

El técnico asignado al expediente es Antonio Lozano Fuertes (alozanof@nedgia.es).

El 9 de noviembre de 2021, se recibe el asesoramiento solicitado, para dotar de suministro a las parcelas -4bares-

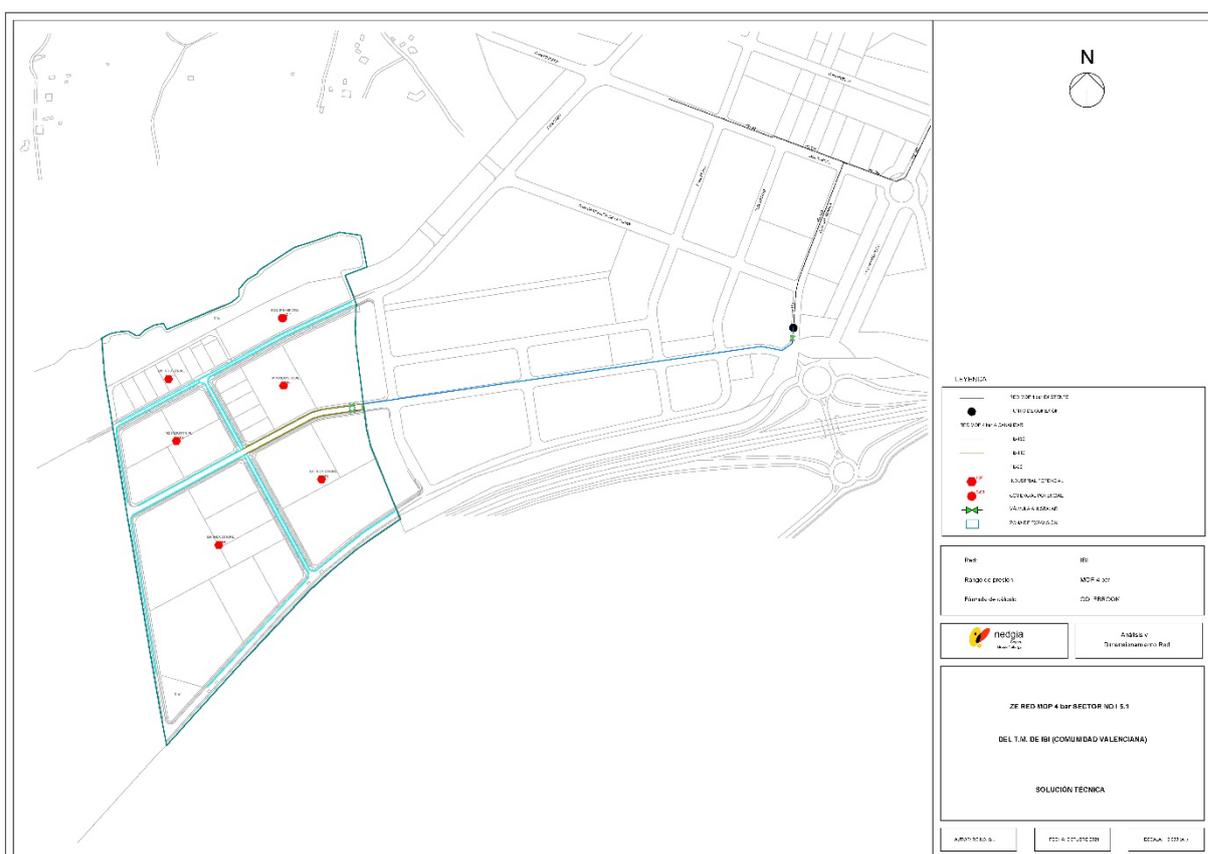


Ilustración 2 Punto de suministro y distribución interna Sector NP I-5.1. Fuente: Asesoramiento Nedgia. Fecha 9-11-2021.

Referente a la repercusión económica hay dos apartados a distinguir:

- Suministro al Sector: 875m de PE-160, en función de los precios del BOE de canalización de redes, a razón de 104'20€ + IVA (descontando los 6 primeros metros). Total: (875-6) m * 104'20 €/m = 90.549'8 € + IVA (incluye obra civil y mecánica)
- Obra mecánica interior Sector = 117.066'46 €. Se detalla en las siguientes tablas.

ZE RED MOP 4 bar SECTOR NO I 5.1 DEL T.M. DE IBI (COMUNIDAD VALENCIANA)

Datos entrada

Solicitante	ANTONIO LOZANO FUERTES
Departamento	GC ALICANTE
Fecha	27/10/2021
Código SIGEP / HSE	21-0826 / 299759
Realizado por /Revisado por	Miguel Paganos Ruiz / Cristina Garcia Carolà

Datos referencia

Red ubicación	ERM-15.22-131 Ibi-ERM IBI I
Provincia/Comunidad	Alicante / Comunidad Valenciana
Estudio base de referencia	PP redes MOP 4bar - 150mbar de Ibi (Com. Valenciana) - SIGEP 14-1357
Rango de presión	MOP 4 bar
Presión de garantía	0,4 bar
% calefacción	53%
PCS referencia	10.000 Kcal/m ³ (n)

Datos Zona Expansión

USO	SUPERFICIE (m²)	PS	Consumo 0,6 m³/100 m² (m³(n)/h)
M1 INDUSTRIAL	15.990	1	96
M2 INDUSTRIAL	25.818	1	155
M3 INDUSTRIAL	45.332	1	272
M4 INDUSTRIAL	81.434	1	489
M5 INDUSTRIAL	43.038	1	258
EQUIPAMIENTO	16.481	1	99
TOTAL		6	1.369

Red a canalizar / otras acciones:

	Longitud (m)	Mat-DN	MOP	Observaciones
	875	PE-160	4 bar	
	514	PE-110	4 bar	
	3.276	PE-90	4 bar	
Canalización TOTAL	4.665			

	Nueva/Ampliar	Qn	MOP	Observaciones
ERM				
	Longitud (m)	Mat-DN	MOP	
Antena de suministro				

	Nº	Mat-DN	MOP	Observaciones
Válvulas a instalar	1	PE-160	4 bar	
	2	PE-110	4 bar	

Mejoras Técnicas: NO

Análisis y Dimensionamiento Red

Tabla 1 Análisis y Dimensionamiento Red de Gas. Fuente: Nedgia. Fecha 9-11-2021.

PRESUPUESTO DE ACTUACIÓN EN OBRA MECÁNICA SIN MEJORAS TÉCNICAS

Denominación de la obra		SECTOR NO I 5.1 DEL T.M. DE IBI			
Zona	Nedgia Cegas SA	Código ADR 21-0826			
Provincia	Alacant/Alicante				
Municipio	Ibi				
INE	3079				
Aplica Licencia Municipal		NO			
	63	90	110	160	200
Longitudes	0	514	3276	0	0
Válvulas	0	0	2	0	0
Nº Acometidas sobre Nueva Red		0			
Longitud Total		3790 m			
Materiales	25.733,90 €	Descripción de la Obra OBRA MECANICA			
Servicios Gor	70.233,61 €				
DF+CSS	11.302,20 €				
Proyecto - Importe Fijo	200,00 €				
Permisos y Tasas	0,00 €				
Gastos Técnico - Administrativos	9.596,75 €				
TOTAL PRESUPUESTO		117.066,46 €			

Tabla 2 Presupuesto de la obra mecánica sin mejoras técnicas. Fuente: Nedgia. Fecha 9-11-2021.

2.6 Telecomunicaciones

De acuerdo a las conversaciones mantenidas con los servicios técnicos municipales se proyectará un sector con canalizaciones propias con objeto de alquilar –el ayuntamiento- a los operadores conductos para que implanten sus cables y suministren a las parcelas que lo necesiten. Para ello, se diseña una edificación donde se habilita el espacio suficiente para que los distintos operadores que lo deseen implanten sus equipos.

2.7 Alumbrado

En febrero de 2022, el técnico municipal Antonio José Jiménez adjunto las características de los proyectos de alumbrado debe contener.

Excel.lentíssim Ajuntament d'Ibi

C/. Les Eres, 48 03440 IBI (Alacant) CIF: P-0307900-A Tfno: 96 555 2450 / 2804 / 2904 Fax: 965552935
www.ibivirtual.com OFICINA TÈCNICA / Negociat SV12 Eixida:

En todos los proyectos de nueva construcción, reforma o rehabilitación de instalaciones de alumbrado público, la documentación mínima necesaria debe ser la que se relaciona a continuación:

Memoria, con sus anejos (cálculos luminotécnicos, cálculos eléctricos, estudio de seguridad y salud y justificación de precios).

Planos.

Pliego de Prescripciones Técnicas

Particulares. Presupuesto.

Además de en papel, se incluirá una copia completa del proyecto (memoria y anejos, planos, pliego y presupuesto) en soporte informático. Los ficheros serán de tipo PDF, excepto los planos en formato DWG.

1. Memoria

Constará como mínimo de los siguientes epígrafes:

- Objeto del proyecto indicándose la finalidad del estudio contenido en el proyecto.
- Descripción de la zona a iluminar indicándose la situación y características.

Normativa de aplicación indicándose las normas de la compañía suministradora, Delegación de Industria y Energía y Excmo. Ayuntamiento. Asimismo se hará referencia a los reglamentos eléctricos vigentes y recomendaciones y normas de alumbrado público que afecten a las características de las instalaciones proyectadas

Las explicaciones contenidas en la memoria, se completarán con los siguientes anejos:

- ANEJO Nº 1: Cálculos luminotécnicos
- ANEJO Nº 2: Cálculos eléctricos
- ANEJO Nº 3: Estudio de seguridad y salud
- ANEJO Nº 4: Justificación de precios

En el Anejo nº 1 han de constar obligatoriamente los cálculos luminotécnicos que se obtendrán mediante programa de ordenador de los fabricantes de luminarias a colocar, de acuerdo con las condiciones luminotécnicas exigidas.

En el Anejo nº 2, se tendrá en cuenta para los cálculos que, con independencia de las consultas que el proyectista realice a la compañía distribuidora de energía eléctrica a la hora de fijar los centros de transformación para la alimentación de las instalaciones de alumbrado público, con carácter previo a la realización del proyecto, deberá consultar en el Excmo. Ayuntamiento, la

Excel.lentíssim Ajuntament d'Ibi

C/. Les Eres, 48 03440 IBI (Alacant) CIF: P-0307900-A Tfno: 96 555 2450 / 2804 / 2904 Fax: 965552935
www.ibivirtual.com OFICINA TÈCNICA / Negociat SV12 Eixida:

situación y número de centros de mando a instalar.

2. Planos

Los planos deberán ser lo suficientemente descriptivos para que puedan deducirse de ellos las mediciones que sirvan de base para las valoraciones pertinentes.

Deberán incluirse los siguientes planos:

Plano nº 1. Plano de situación y emplazamiento.

Plano nº 2. Plano general de la red de alumbrado público.

Se representarán en este plano:

1. La situación de los puntos de luz, distinguiéndose los diferentes tipos. Se indicará la situación de las picas de puesta a tierra.
2. El trazado de los circuitos de alimentación.
3. Las letras o símbolos que se hayan utilizado para realizar los cálculos eléctricos de los distintos ramales de los diferentes circuitos de alimentación de los puntos de luz de forma que pueda seguirse el cálculo de los circuitos. Habrá mas de un circuito por cada vial, evitando así que en caso de fallo se pudiera quedar la vía sin alumbrado público
4. La situación de los centros de mando normalizados. Estos se dispondrá con las puertas de acceso para las parcelas, evitando así peligros para los trabajadores y que no se puedan manipular en caso de obstáculos en la vía.
5. Cuadro de secciones de los cables en todos los ramales que comprenden la red de alimentación de los puntos de luz. En la leyenda se aclarará perfectamente el significado de los símbolos utilizados, haciendo constar la potencia y la altura de implantación de los diferentes puntos de luz de la instalación, regulación de luminaria y si se trata de red aérea o subterránea. Las secciones de los cables serán uniforme hasta el último punto, sin reducir el N° de hilos.

Plano nº 3. Plano de canalizaciones, arquetas y secciones.

Se representarán en este plano:

1. La zanjas, utilizando diferente grafismo para los cruces de calzada y casos especiales.
2. Las arquetas, especificando las de derivación a punto de luz y las de cruce de calzada.
3. Las secciones de los viales.

En la leyenda se aclarará perfectamente el significado de los símbolos utilizados, tipos de zanjas, arquetas, etc.

\\MYCLOUDEX2ULTRA\hd_encurso_VLC\20_028 IBI_Sector NP-15.1\98 TRABAJOS
PREVIOS\21_CONSULTAS\Ayto_CondicionesUrbanizacion\informe caracteristicas proyectos de alumbrado público...docx

Excel.lentíssim Ajuntament d'Ibi

C/. Les Eres, 48 03440 IBI (Alacant) CIF: P-0307900-A Tfno: 96 555 2450 / 2804 / 2904 Fax: 965552935
www.ibivirtual.com OFICINA TÈCNICA / Negociat SV12 Eixida:

Plano nº 4. Plano de detalles de la red de alumbrado público

Se representarán en este plano:

1. Los distintos tipos de báculos y columnas, con detalle ampliado de las bases. Deberán estar completamente dimensionados.
2. Las cimentaciones de los báculos y columnas, señalando su posición con respecto al bordillo.
3. Los diversos tipos de luminarias indicando sus dimensiones principales y los elementos que las constituyen.
4. Los armarios de los centros de mando, la disposición de aparatos en su interior, y el esquema eléctrico de funcionamiento.
5. La cimentación de los armarios de los centros de mando cuando vayan colocados sobre el terreno.
6. Las conexiones y empalmes en la caja de derivación a punto de luz de los conductores en la arqueta, y en su caso en las cajas de protección de líneas. Se especificará el sistema adoptado en la puesta a tierra.

3. Pliego de prescripciones técnicas particulares

En este documento, se describirán las obras y se regulará su ejecución. A tales efectos deberá consignar, expresamente o por referencia a los pliegos de prescripciones técnicas generales que resulten de aplicación, las características que hayan de reunir los materiales a emplear y ensayos a que deban someterse para la comprobación de las condiciones que han de cumplir; las normas para la elaboración de las distintas unidades de obra, las precauciones a adoptar durante la construcción y las medidas de seguridad, así como los criterios de medición de las unidades de obra.

4. Presupuesto

El presupuesto contendrá los siguientes capítulos:

Capítulo I. Mediciones.

Estarán siempre referidas a datos existentes en los planos y serán lo suficientemente detalladas para permitir su fácil comprobación. Se dividirán en el número de apartados y subapartados necesarios para que queden perfectamente definidas las unidades de obra que se integran en cada etapa de ejecución.

Capítulo II. Cuadros de Precios.

Se incluirán todos los precios de las unidades de obra que vayan a emplearse en la formación de los presupuestos parciales y generales.

En el cuadro de precios nº 1 figurarán, en letras y en número, los precios de ejecución material de todas las unidades de obra numerados correlativamente. Estos precios carecerán de céntimos.

Excel.lentíssim Ajuntament d'Ibi

C/. Les Eres, 48 03440 IBI (Alacant) CIF: P-0307900-A Tfno: 96 555 2450 / 2804 / 2904 Fax: 965552935

www.ibivirtual.com

OFICINA TÈCNICA / Negociat SV12 Eixida:

En el cuadro de precios nº 2 figurarán los mismos precios del cuadro nº 1, descompuestos según los siguientes conceptos: materiales, maquinaria, mano de obra y costes indirectos.

Capítulo III. Presupuestos Generales.

Se denominará presupuesto de ejecución material el resultado obtenido por la suma de los productos del número de cada unidad de obra por su precio unitario o presupuesto parcial y de las partidas alzadas.

Para la formación del presupuesto de ejecución por contrata se incrementará el de ejecución material en los siguientes conceptos: gastos generales, un 13 por ciento; beneficio industrial del contratista, un 6 por ciento, y, finalmente, al valor resultante se aplicará el IVA.

MATERIALES:

LUMINARIAS

- **Luminaria vial:** G5mini 32 050 tecnología LED (6650 lm / 32 led / 4000°K / 50 W / L80B10 100.000 h), carcasa de aluminio inyectado a alta presión y cierre de vidrio plano templado, apertura sin herramientas, ópticas en polimetil metacrilato, IP-66, IK-09, óptica multicapa haz extensivo, con acoplamiento horizontal/vertical a báculo/columna de 68 mm, RAL 7015, incluyendo regulación programable (hasta 10 escalones) y protección contra sobretensiones hasta 10 kV, marcado CE, certificados y ensayos acreditados por laboratorio ENAC, certificados fabricante luminaria, certificado inscripción Sistema Integral de Residuos y certificado ENEC, marca INVELUX ó similar o equivalente. Totalmente instalada y funcionando.
- **Luminaria vial G5mini 48 050** tecnología LED (9975 lm / 48led / 4000°K / 75 W / L80B10 100.000 h), carcasa de aluminio inyectado a alta presión y cierre de vidrio plano templado, apertura sin herramientas, ópticas en polimetil metacrilato, IP-66, IK-09, óptica multicapa haz extensivo, con acoplamiento horizontal/vertical a báculo/columna de 68 mm, RAL 7015, incluyendo regulación programable (hasta 10 escalones) y protección contra sobretensiones hasta 10 kV, marcado CE, certificados y ensayos acreditados por laboratorio ENAC, certificados fabricante luminaria, certificado inscripción Sistema Integral de Residuos y certificado ENEC, marca INVELUX o equivalente. Totalmente instalada y funcionando.
- **Luminaria zonas ajardinadas / residenciales:** G1 6135 24 050 tecnología LED (5160 lm / 24 led / 500mA / 4000°K / 40 W / L80B10 100.000 h), carcasa de aluminio inyectado a alta presión y difusor de policarbonato, apertura sin herramientas, ópticas en polimetil metacrilato, IP-66, IK-09, óptica multicapa haz asimétrico, con acoplamiento vertical a columna de 76 mm, RAL 7015, incluyendo regulación programable (hasta 10

\\\\MYCLOUDEXZULTRA\\hd_encurso_VLC\20_028 IBI_Sector NP-15.1\98 TRABAJOS PREVIOS\21_CONSULTAS\Ayto_CondicionesUrbanizacion\informe caracteristicas proyectos de alumbrado público...docx

Excel.lentíssim Ajuntament d'Ibi

C/. Les Eres, 48 03440 IBI (Alacant) CIF: P-0307900-A Tfno: 96 555 2450 / 2804 / 2904 Fax: 965552935
www.ibivirtual.com OFICINA TÈCNICA / Negociat SV12 Eixida:

escalones) y protección contra sobretensiones hasta 10 kV, marcado CE, certificados y ensayos acreditados por laboratorio ENAC, certificados fabricante luminaria, certificado inscripción Sistema Integral de Residuos y certificado ENEC, marca INVELUX ó o equivalente. Totalmente instalada y funcionando.

- **Luminaria zonas ajardinadas / residenciales:** G1 6135 32 050 tecnología LED (6450 lm / 32 led / 500mA / 4000ºK / 50 W / L80B10 100.000 h), carcasa de aluminio inyectado a alta presión y difusor de policarbonato, apertura sin herramientas, ópticas en polimetil metacrilato, IP-66, IK-09, óptica multicapa haz asimétrico, con acoplamiento vertical a columna de 76 mm, RAL 7015, incluyendo regulación programable (hasta 10 escalones) y protección contra sobretensiones hasta 10 kV, marcado CE, certificados y ensayos acreditados por laboratorio ENAC, certificados fabricante luminaria, certificado inscripción Sistema Integral de Residuos y certificado ENEC, marca INVELUX ó o equivalente. Totalmente instalada y funcionando.

SOPORTES

- **BÁCULOS Y COLUMNAS:**

En los báculos y columnas se exigirá el marcado CE o el certificado de homologación (según el caso) a efectos de autorización de enganche eléctrico de la instalación y/o cualquier otra especificación técnica posterior que sea de obligado cumplimiento.

Como se indica en la Guía Técnica de Aplicación del RBT02 referida a la ITC-BT-09, la norma UNE-EN 40-5:2003 es aplicable a columnas de alumbrado de acero que no superen 20 m de altura para luminarias montadas en la parte superior, y a báculos de alumbrado de acero que no superen los 18 m de altura para luminarias con entrada lateral. Por consiguiente todo báculo o columna instalado con estas características deberá estar provisto del marcado CE.

Se considera que los soportes de acero (columnas y báculos) de alturas superiores a las señaladas anteriormente, continúan sometidos a los requisitos establecidos en el Real Decreto 2642/85, Real Decreto 401/89 y Orden Ministerial de 16/5/89. Por consiguiente, para todo báculo o columna instalado con estas características se debe aportar su homologación o certificado de continuidad.

Respecto a los soportes realizados en otros materiales (aluminio, hormigón, compuestos poliméricos reforzados con fibra, etc.) serán de aplicación las normas de la serie EN 40 "Columnas y báculos de alumbrado" relativas a cada tipo de material. Por consiguiente todo báculo o columna instalado con estas características deberá estar provisto del marcado CE.

Excel.lentíssim Ajuntament d'Ibi

C/. Les Eres, 48 03440 IBI (Alacant) CIF: P-0307900-A Tfno: 96 555 2450 / 2804 / 2904 Fax: 965552935
www.ibivirtual.com OFICINA TÈCNICA / Negociat SV12 Eixida:

Con objeto de evitar solicitudes de vehículos, la separación entre bordillo y soporte será como mínimo de 0,40 metros. Esta distancia podrá rebajarse en el caso de que sea imprescindible por cumplimiento de normas referentes a accesibilidad y ancho libre de acera. Esta circunstancia deberá justificarse de forma adecuada.

Los soportes irán reforzados en su base para evitar una rápida corrosión de los mismos. Los soportes que lo requieran deberán poseer una abertura de dimensiones adecuadas para acceder a los elementos de protección y maniobra; la parte inferior de dicha abertura estará situada, como mínimo, a 0,30 m de la rasante, y estará dotada de puerta o trampilla con grado de protección IP 44 según UNE 20324 (EN 60529) e IK10 según UNE 50102. La puerta o trampilla solamente se podrá abrir mediante el empleo de útiles especiales y dispondrá de un borne de tierra cuando sea metálica.

- **CENTROS DE MANDO**

El centro de mando contiene todos los mecanismos necesarios para la protección de la instalación, salvo aquellos que el R.E.B.T. obligue a instalar en los elementos a proteger. Permite el funcionamiento automático de encendido, apagado y alumbrado reducido así como la interrupción del suministro en caso de derivaciones de corriente y elevaciones de temperatura en conductores.

El centro de mando se debe ubicar, siempre que sea posible, en la posición más centrada de la instalación a fin de que la sección de conductores resultante de los cálculos sea mínima.

La potencia admisible por centro de mando no será superior a 15 kW para posibilitar la contratación del suministro eléctrico en la tarifa adecuada sin recargo por energía reactiva.

En previsión de una futura ampliación de las instalaciones, todo centro de mando estará preparado para admitir hasta 15 kW de potencia instalada.

- **CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS**

- **Grado de protección del cuadro**

- Módulos de caja acometida y abonado: IP 65, IK 10.

- **Envolvente exterior**

- Prefabricado de hormigón.
 - Tejadillo para la protección contra la lluvia.
 - Cerraduras con triángulo de triple acción con empuñadura antivandálica, ocultable y soporte para introducir un candado.
 - Cáncamos de transporte desmontables. Una vez instalado el armario se puede colocar un tornillo para cubrir los agujeros.

\\\\MYCLOUDEXZULTRA\hd_encurso_VLC\20_028 IBI_Sector NP-15.1\98 TRABAJOS PREVIOS\21_CONSULTAS\Ayto_CondicionesUrbanizacion\informe caracteristicas proyectos de alumbrado público...docx

Excel.lentíssim Ajuntament d'Ibi

C/. Les Eres, 48 03440 IBI (Alacant) CIF: P-0307900-A Tfno: 96 555 2450 / 2804 / 2904 Fax: 965552935
www.ibivirtual.com OFICINA TÈCNICA / Negociat SV12 Eixida:

- Puertas plegadas sobre su perímetro para una mayor rigidez, con roscas atornilladas M4 para conexiones del conductor de tierra.

Cableado

- Cableado de potencia 3x400/230V de color negro, marrón y gris para las fases activas y azul para el neutro.
- Conjunto de protección y medida: cable afumex rígido 750V de sección necesaria según norma de Cia, mínimo 4x16 mm².
- Línea principal de distribución: cable afumex flexible 750V de la sección necesaria según la intensidad nominal, mínimo 4x16 mm².
- Líneas de salida: cable afumex flexible 750V de la sección necesaria según la intensidad nominal, mínimo 4x6 mm².
- Cableado de mando y circuitos complementarios a 230V/50Hz en cable afumex flexible de 1,5 mm² de color negro para la fase activa y azul claro para el neutro.
- Cableado de control (circuitos de control, comunicaciones...) en cable afumex flexible de 1,5 mm² de color rojo.

Módulo del conjunto de protección y medida

- Según las Normas de la Compañía suministradora, compuesto por la CGP y la caja de medida.
- Espacio para un equipo de medida de tarifa unificada homologado por la compañía suministradora.

Módulo de mando y protección

- Aparellaje de primeras marcas protegidos con cajas de doble aislamiento IP 65.
- Alumbrado interior con fluorescente, según el nuevo reglamento de eficiencia energética y toma de corriente para uso externo protegida con diferenciales de 30mA de sensibilidad.
- Alumbrado de emergencia en el interior del cuadro.
- El reloj será astronómico.

Línea principal de distribución.

- Interruptor general automático (IGA) In 100A poder de corte mínimo 15KA.
- Para los cuadros provistos de E/R de flujo, contactor general In 80A (AC-1),
- En caso de llevar E/R de flujo by-pass manual de 100 A para puentear el E/R en caso de avería.

Líneas de salida

- Protegidas individualmente con corte omnipolar contra

\\MYCLOUDEX2\ULTRA\hd_encurso_VLC\20_028 IBI_Sector NP-15.1\98 TRABAJOS PREVIOS\21_CONSULTAS\Ayto_CondicionesUrbanizacion\informe caracteristicas proyectos de alumbrado público..docx

Excel.lentíssim Ajuntament d'Ibi

C/. Les Eres, 48 03440 IBI (Alacant) CIF: P-0307900-A Tfno: 96 555 2450 / 2804 / 2904 Fax: 965552935
www.ibivirtual.com OFICINA TÈCNICA / Negociat SV12 Eixida:

sobrecargas y cortocircuitos.

- Líneas de salida a punto de luz:
- Interruptores magnetotérmicos de intensidad según la potencia de salida, curva-C y corte mínimo de 10KA.
- Diferenciales rearmables toroidales súper inmunizados de intensidad según la potencia de salida y sensibilidad mínima de 300 mA.
- Contactor para cada línea de salida mínimo 40 A en AC-1.
- Bornes de la sección adecuada a las líneas de salida de 16mm² como mínimo.
- Prensaestopas de la sección adecuada a la línea de salida. Tamaño mínimo PG-29.
- 2 Uds. de Líneas de salida auxiliares para circuitos de usos varios.

Protecciones generales adicionales y otros elementos complementarios

- Protector contra sobretensiones permanentes.
- Descargadores contra sobretensiones transitorias Clase II para los cuadros con estabilizador reductor.

- PROGRAMADOR PARA LA TELEGESTIÓN

En función de los avances tecnológicos en el aspecto de la telegestión, este Ayuntamiento podrá replantear los requisitos aplicables para implantarlos.

ANEJO 03
ESTUDIO GEOTÉCNICO

Índice del anejo

1. INTRODUCCIÓN	1
2. INFORMES.....	1

1. INTRODUCCIÓN

El estudio geotécnico ha sido realizado por CYTEM Laboratorio de Calidad y Tecnología de los materiales.

2. INFORMES

En las siguientes páginas se adjuntan los informes geotécnicos realizados:

- Estudio del Terreno realizado por el laboratorio de Calidad y Tecnología de los materiales CYTEM, fechado el 7 abril de 2021 y con nº obra A-21632/VS. (Puede consultarse en el Anexo correspondiente)

CONTROL DE CALIDAD EN EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

Registro General del CTE de Entidades de Control de Calidad de la Edificación (ECCE):
Valencia y Alicante código VAL-E-047

Registro General del CTE de Laboratorio de Ensayos para la Calidad de la Edificación (LECCE):
Valencia código VAL-L-053 y Alicante código VAL-L-054

Servicio / Obra:

**ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA
INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1
IBI (ALICANTE)**

Referencia Obra:

A-21632/VS

Peticionario:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º

C.P. 12002 CASTELLÓN

Centro CyTEM:

CyTEM S.L. ALICANTE

Avda. de Elche nº 164
03008 Alicante
Tel. 965 107 600 FAX. 965 104 819
e-mail: alicante@cytemsl.com

CYTEM Laboratorio de Calidad y
Tecnología de los Materiales, S.L.
en Alicante y Valencia



ÍNDICE

I.- MEMORIA	3
1.- INTRODUCCIÓN	4
1.1.- ANTECEDENTES	4
1.2.- OBJETO Y ALCANCE DEL ESTUDIO	4
2.- ENCUADRE GEOLÓGICO	4
2.1.- INTRODUCCIÓN.....	4
2.2.- ESTILO TECTÓNICO	4
2.3.- ESTRATIGRAFÍA Y GEOMORFOLOGÍA	5
3.- ENSAYOS.....	6
3.1.- TRABAJOS DE CAMPO	6
3.2.- ENSAYOS DE LABORATORIO	7
4.- CARACTERIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE CAMPO	8
4.1.- DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	8
4.2.- EXCAVABILIDAD Y ESTABILIDAD.	10
5.- RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO Y CLASIFICACIONES.....	11
5.1.- RESULTADOS DE ENSAYO DE LABORATORIO.....	11
5.2.- CLASIFICACIÓN SEGÚN ARTÍCULO 330 "TERRAPLENES" DE PG-3.....	13
5.3.- CLASIFICACIÓN DE CASAGRANDE MODIFICADA Y AASHTO.....	14
6.- EXPLANADA	14
7.- CONCLUSIONES	17
8.- BIBLIOGRAFÍA	18
II.- ANEXOS	
1.- SITUACIÓN TRABAJOS DE CAMPO	
2.- ERFIL LITOLÓGICO DE LAS CALICATAS REALIZADAS	
3.- ACTAS DE RESULTADOS DE ENSAYOS REALIZADOS	



I. - MEMORIA



1.- INTRODUCCIÓN

A instancias de PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V., el Laboratorio de Calidad y Tecnología de los Materiales, S.L. (CyTEM), ha realizado los trabajos de campo y ensayos de laboratorio necesarios para elaborar el presente Informe Técnico de Reconocimiento y Caracterización del terreno para el proyecto de urbanización de la zona industrial situada en el Sector NP-I-5.1, en el municipio de Ibi, Alicante.

1.1.- Antecedentes

Según las indicaciones aportadas por el peticionario, se prevé la ejecución de una serie de viales que se extienden sobre la nueva urbanización, de tal manera se hace necesario conocer las características del terreno natural en la zona de actuación, con el fin de poder definir una explanada que sirva de apoyo para el firme a ejecutar.

1.2.- Objeto y alcance del estudio

Los trabajos realizados, tanto de campo, laboratorio como de gabinete, tienen por objetivo la caracterización y clasificación del terreno natural analizado y recogido en las excavaciones en calicatas realizadas, y que formará parte del terreno natural subyacente a la futura actuación viaria.

2.- ENCUADRE GEOLÓGICO

2.1.- Introducción

La Cordillera Bética se extiende desde Cádiz hasta el norte de la provincia de Alicante y continúa bajo el mar Mediterráneo hasta las islas Baleares, quedando limitada al norte por la Meseta Ibérica y al sur por el mar Mediterráneo. Se encuentra dividida en dos dominios principales: las Zonas Externas situadas al norte y las Zonas Internas situadas al sur. Otro dominio de menor extensión en la Cordillera es el Complejo del Campo de Gibraltar. Finalmente, sobre todos estos dominios se localizan numerosas cuencas neógeno-cuaternarias.

2.2.- Estilo Tectónico

Las Zonas Internas constituyen un conjunto de mantos alóctonos limitados al norte por el dominio de las Zonas Externas (localmente por el Complejo del Campo de Gibraltar) y al sur por el mar Mediterráneo. Se diferencian tres complejos o unidades metamórficas principales superpuestas tectónicamente, que en orden de superposición son las siguientes: Nevado-Filábride, Alpujarride y Maláguide.

Las Zonas Externas limitan al norte por la Meseta Ibérica (antepaís) o por la Cuenca del Guadalquivir (antefosa) y, al sur, principalmente por las Zonas Internas. También limita con el Complejo del Campo de Gibraltar al oeste y con el mar Mediterráneo al este. Están formadas por una cobertera sedimentaria intensamente deformada



por pliegues y cabalgamientos vergentes aproximadamente hacia el norte. Una división paleogeográfica permite separar dos conjuntos principales: Zona Prebética (al norte) y Zona Subbética (al sur). Entre ambos se sitúan las Unidades Intermedias que presentan características estratigráficas mixtas.

En los materiales postmanto quedan reflejados los movimientos de origen tectónico, así como las continuas removilizaciones del Trías (diapirismo), a partir del Mioceno inferior.

2.3.- Estratigrafía y geomorfología

La zona de estudio se enmarca en el dominio Prebético, pudiendo distinguirse, según una alineación SO-NE (Sax-Ibi) el Prebético Externo al norte y el Prebético Interno al sur. Se encuentra en un contexto ampliamente tectonizado debido al diapirismo característico de la provincia geológica en la que se encuentra. Dentro de este dominio es posible distinguir una amplia plataforma afectada por grandes fallas a modo de tecla de piano, en la que anticlinales y sinclinales presentan una gran continuidad lateral.

La serie litoestratigráfica presente se caracteriza por una gran continuidad de sedimentación desde el Jurásico Superior al Plioceno, en la que prácticamente están representados todos los pisos en que actualmente queda dividido el Cretácico y el Terciario.

Los aportes detríticos del Cretácico Superior se distribuyen desigualmente a lo largo de la zona, variando los tamaños entre arenas y grava de pequeño tamaño. La serie paleógena y neógena, puede alcanzar espesores superiores a los 1500 m. En general, se trata de materiales margosos, calcarenitas bioclásticas y biomicritas. El Oligoceno continental aflora en la zona norte a partir de la línea Sax-Ibi, que se puede considerar como límite del mar oligoceno.

Los depósitos cuaternarios se encuentran ampliamente repartidos, especialmente recubriendo las depresiones ocupadas por sedimentos neógenos. En general, el Cuaternario se caracteriza por presentar litologías de carácter detrítico, constituido por cantos calcáreos, limos rojos y arenas en los niveles de terrazas, así como materiales detríticos finos, constituidos por arcillas y limos, ocupando grandes extensiones en las llanuras de las inmediaciones de Castalla y Onil. El Cuaternario indiferenciado engloba una serie de depósitos constituidos por conglomerados calizos rodados y brechoides con cementos arcillosos o calcáreos y de arcillas ocre con cantos. Formando los depósitos más modernos aparecen abanicos aluviales constituidos por fracciones más gruesas cerca de las elevaciones topográficas, todo cubierto por limos arcillosos.

Desde el punto de vista geomorfológico, se trata de unidades que aparecen plegadas a modo de anticlinal diapírico Sax-Castalla-Ibi y el bloque Carrasqueta-Maigmo. Las proximidades del área de estudio aparecen atravesadas por el río Verde o Monegre, que discurre encauzado en los sedimentos Triásicos a su paso por toda la Cuenca de la Hoya de Castalla. Sobre estos pliegues se desarrollan glaciares de edad Cuaternaria.

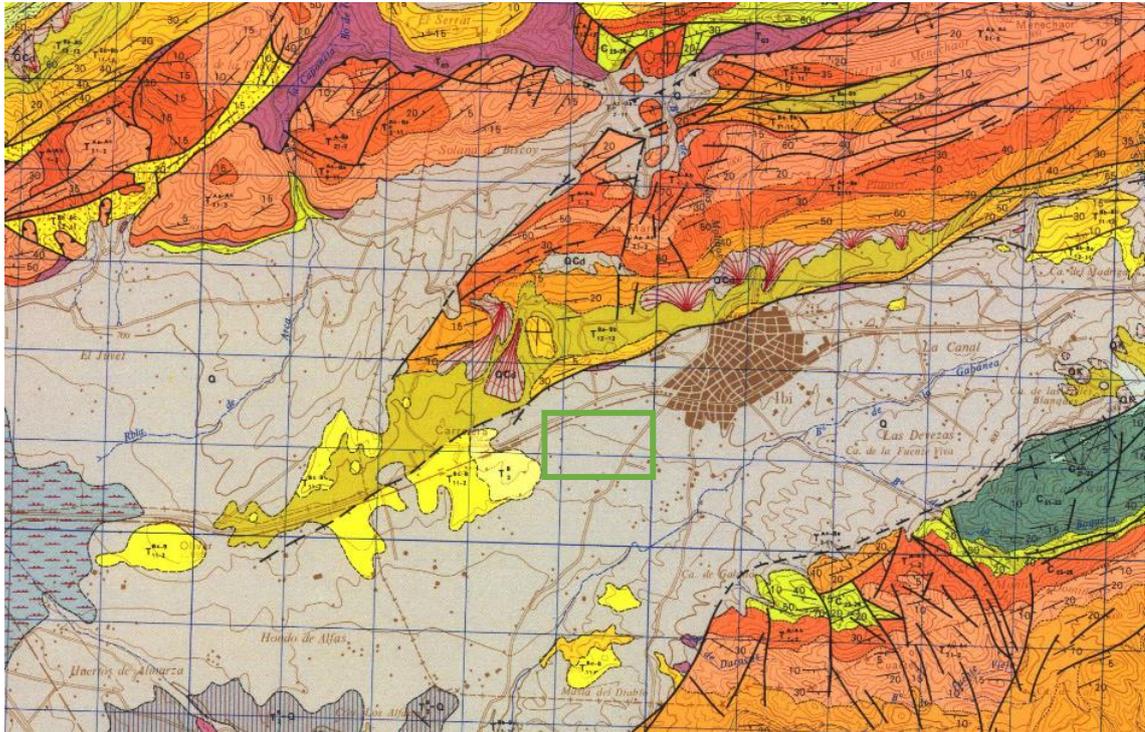


Figura 1.- Detalle del Mapa Geológico Escala 1:50.000 correspondiente a la Hoja 846 "Castalla" (Instituto Geológico y Minero de España). Zona de estudio aproximada, dentro de cuadro de color verde.

3.- ENSAYOS

3.1.- Trabajos de Campo

Para la identificación y caracterización de los materiales que formarán parte del terreno natural subyacente por debajo de la Explanada a ejecutar, se ha realizado la apertura de 14 calicatas, el día 17 de marzo de 2021, situadas en diferentes puntos definidos por el peticionario y sobre los cuales discurrirán los futuros viales.

La excavación en calicata se ha realizado empleando una máquina retroexcavadora tipo mixta, marca "Caterpillar", con cuchara dentada de 90 cm de anchura. Se ha tomado muestra representativa del material que forma parte del terreno natural, realizando, también, la inspección litológica del material que se descubre en las paredes de las excavaciones.

La ubicación de los puntos de excavación e inspección fue establecida por el peticionario, cuyo emplazamiento se muestra en la Imagen 1.



Imagen 1.- Puntos de realización de las calicatas (Fuente: Google Maps).

Los perfiles de las calicatas fueron inspeccionados visualmente, se midieron los niveles de materiales encontrados y se tomó muestra alterada de material representativo correspondiente al terreno natural.

En el Anexo II se presentan los perfiles de las catas, con los niveles de material encontrados, y su profundidad, así como las fotos realizadas durante la realización de los trabajos de campo.

3.2.- Ensayos de laboratorio

De las muestras de terreno natural recogidas en las excavaciones realizadas se han realizado los ensayos de laboratorio correspondientes para obtener la clasificación del material, tal y como se indica en el Artículo 330 "Terraplenes" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes (PG-3), en su redacción dada en la ORDEN FOM/1382/02.

Dichos ensayos de laboratorio, con su norma correspondiente, se resumen en la siguiente tabla:



Tabla 1. Ensayos de laboratorio

Unidades	Ensayo
14	Análisis granulométrico de suelos por tamizado (UNE 103 101-95)
14	Determinación de los límites de Atterberg (UNE 103 103-94 y 103 104-93)
7	Ensayo de apisonado por el método Próctor Modificado (UNE 103 501-94)
7	Índice C.B.R. en laboratorio con compactación Próctor Modificado (UNE 103 502-95)
14	Determinación del contenido de materia orgánica (UNE 103 204-2019)
14	Contenido en sales solubles (NLT 114/99)
7	Ensayo de compactación Proctor Normal (UNE 103 500-94)
14	Contenido en Yesos (NLT-115-99)
14	Hinchamiento Libre (UNE 103 601-96)
14	Colapso en suelos en edómetro (UNE 103406-2006)

4.- CARACTERIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE CAMPO

4.1.- Descripción litológica

La inspección de las calicatas 1, 7 y 15 muestran un perfil conformado por un primer nivel de cobertura vegetal de matriz arcillosa y que cuenta con la presencia de raíces y algunos cantos calcáreos, que cuenta con un espesor de entre 0.60 y 1.00 metro. A continuación, y hasta la cota final de excavación, situada entre 2.70 y 3.85 metros de profundidad, se detecta un nivel constituido por arenas limosas con presencia de concreciones carbonatadas a diferentes cotas de profundidad en función de la calicata analizada.

Se obtienen muestras representativas de las calicatas 1, 7 y 15, del material natural constituido por arenas limosas con presencia de concreciones carbonatadas, para realizar los ensayos en laboratorio.

La inspección de las calicatas 2, 3, 4, 9, 11 y 16 muestran un perfil conformado por un primer nivel de cobertura vegetal de matriz arcillosa que cuenta con la presencia de raíces y algunos cantos calcáreos, que cuenta con un espesor de entre 0.50 y 1.50 metros, detectándose éste último en la calicata 4, donde se observa una importante presencia de suelo de cultivo. A continuación, y hasta la cota final de excavación, situada entre 3.00 y 3.20 metros de profundidad, se detecta la presencia de un nivel constituido por arcillas limosas algo arenosas.

Se obtienen muestras representativas de las calicatas 2, 3, 4, 9, 11 y 16 del material natural constituido por arcillas limosas algo arenosas, para realizar los ensayos en laboratorio.

La inspección de las calicatas 5 y 8 muestran un perfil conformado por un primer nivel de cobertura vegetal de matriz arcillosa que cuenta con la presencia de raíces y algunos cantos calcáreos, que cuenta con un espesor de entre 0.65 y 0.90 metros. A continuación, y hasta la cota final de excavación, situada entre 2.80 y 2.90 metros de profundidad, se detecta un nivel constituido por arcillas y limos con presencia de concreciones carbonatadas.



Se obtienen muestras representativas de las calicatas 5 y 8 del material natural constituido por arcillas y limos con presencia de concreciones carbonatadas, para realizar los ensayos en laboratorio.

La inspección de las calicatas 6 y 10 muestran un perfil conformado por un primer nivel de cobertera vegetal de matriz arcillosa que cuenta con la presencia de raíces y algunos cantos calcáreos, que cuenta con un espesor de entre 0.60 y 0.75 metros. A continuación, y hasta la cota final de excavación, situada entre 2.80 y 3.00 metros de profundidad, se detecta un nivel constituido por arcillas y limos con presencia de nódulos y concreciones carbonatadas que indica un encostramiento incipiente.

Se obtienen muestras representativas de las calicatas 6 y 10 del material natural constituido por arcillas y limos con presencia de nódulos y concreciones carbonatadas.

La inspección de la calicata 12 muestra un perfil conformado por un primer nivel de cobertera vegetal de matriz arcillosa que cuenta con la presencia de raíces y algunos cantos calcáreos, que cuenta con un espesor de 0.60 metros. A continuación, y hasta la cota final de excavación de 2.90 metros, se detecta un nivel constituido por limos arcillosos algo arenosos.

Se obtiene una muestra representativa de la calicata 12 del material natural constituido por limos arcillosos algo arenosos.

En la totalidad de las catas, las paredes de las excavaciones cuentan con una estabilidad media en los niveles de cobertera vegetal, adquiriendo una estabilidad alta una vez se alcanza el terreno natural. La ripabilidad de los materiales atravesados con los medios empleados es alta en los niveles de cobertera vegetal, mientras que para el terreno natural contamos con una ripabilidad de grado medio.

Hasta la profundidad máxima estudiada (-3.85 metros), no se ha advertido la presencia de nivel freático.

En definitiva, en la zona de estudio se advierte una litología predominante como son los niveles asociados a suelos detríticos finos (arcillas y limos de bajas plasticidad, en muchos de los casos con presencia de carbonatación que se manifiesta en forma de concreciones y nódulos carbonatados), que afloran bajo el nivel de cobertera vegetal. Éste cuenta con un espesor variable, al tratarse de una zona destinada principalmente al cultivo, por lo que existen áreas con una importante presencia de terreno vegetal, alcanzado incluso espesores de hasta 1.50 metros.



Tabla 2.- Medición de los niveles litológicos en las catas realizadas

Cata	Nivel	Profundidad (m)	Espesor (m)
1	Cobertera vegetal	0.00 – 0.85	0.85
	Arenas limosas	0.85 – 3.85*	-
2	Cobertera vegetal	0.00 – 0.90	0.90
	Arcillas limosas	0.90 – 3.20*	-
3	Cobertera vegetal	0.00 – 1.20	1.20
	Arcillas limosas	1.20 – 3.00*	-
4	Cobertera vegetal	0.00 – 1.50	1.50
	Arcillas limosas	1.50 – 3.20*	-
5	Cobertera vegetal	0.00 – 0.90	0.90
	Arcillas y limos	0.90 – 2.90*	-
6	Cobertera vegetal	0.00 – 0.60	0.60
	Limos con nódulos carbonatados	0.60 – 2.80*	-
7	Cobertera vegetal	0.00 – 1.00	1.00
	Arenas limosas	1.00 – 2.90*	-
8	Cobertera vegetal	0.00 – 0.65	0.65
	Arcillas y limos	0.65 – 2.80*	-
9	Cobertera vegetal	0.00 – 0.50	0.50
	Arcillas limosas	0.50 – 3.10*	-
10	Cobertera vegetal	0.00 – 0.75	0.75
	Arcillas con nódulos carbonatados	0.75 – 3.00*	-
11	Cobertera vegetal	0.00 – 0.90	0.90
	Arcillas limosas	0.90 – 3.00*	-
12	Cobertera vegetal	0.00 – 0.60	0.60
	Limos arcillosos	0.60 – 2.90*	-
15	Cobertera vegetal	0.00 – 0.65	0.60
	Arenas limosas	0.65 – 3.00*	-
16	Cobertera vegetal	0.00 – 0.80	0.80
	Arcillas limosas	0.80 – 3.00*	-

* Final de la excavación

4.2.- Excavabilidad y estabilidad.

Las excavaciones previstas en los materiales localizados en la zona de estudio podrán realizarse mediante medios habituales (excavadoras o retroexcavadoras).

Los materiales prospectados cuentan con una cohesión suficiente para mantener taludes estables durante periodos cortos de tiempo (duración de las obras), a tenor de lo observado durante la realización de las calicatas.



Deben evitarse vibraciones inducidas por maquinaria e inundaciones de los posibles vaciados, minimizando el tiempo de exposición de los taludes.

5.- RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO Y CLASIFICACIONES

5.1.- Resultados de ensayo de laboratorio

En el apartado 3.2 se han presentado los diferentes ensayos necesarios para clasificar el material de terreno natural. Dichos ensayos de laboratorio han dado como resultados los siguientes valores:

Tabla 3. Resultados de ensayos de laboratorio

MUESTRA	Análisis granulométrico			Determinación de los límites de Atterberg			Contenido de materia orgánica (%)	Contenido en sales solubles (%)	Próctor Modificado		Índice C.B.R. en laboratorio con compactación Próctor Modificado		
	F < 2 mm (%)	F < 0.40 mm (%)	F < 0.080mm (%)	LL	LP	IP			D.Máx (t/m ²)	H.Ópt (%)	95%	98%	100%
7561/2021	94	88	49	25.0	18.7	6.3	0.46	0.11	1.98	10.4	12	16	19
7563/2021	99	94	76	38.3	23.4	14.9	1.05	0.14	-	-	-	-	-
7564/2021	99	98	83	34.8	23.5	11.3	0.79	0.15	1.82	14.5	15	21	27
7565/2021	98	94	75	35.4	22.8	12.6	0.85	0.18	-	-	-	-	-
7567/2021	95	89	68	26.8	21.0	5.8	0.44	0.14	-	-	-	-	-
7568/2021	63	57	37	NO PLÁSTICO			0.26	0.06	-	-	-	-	-
7569/2021	97	88	44	NO PLÁSTICO			0.31	0.08	1.96	10.3	24	32	38
7570/2021	100	97	50	29.2	22.8	6.8	0.37	0.07	-	-	-	-	-
7571/2021	98	97	80	32.5	18.9	13.6	0.32	0.08	1.93	14.0	7.5	9.3	9.0
7572/2021	41	40	35	40.1	21.7	18.4	0.13	0.05	1.92	12.5	17	20	23
7575/2021	93	88	58	36.0	20.0	16.0	0.39	0.08	-	-	-	-	-
7576/2021	98	97	74	29.2	22.5	6.7	0.28	0.12	1.89	12.9	15	22	30
7582/2021	79	74	45	NO PLÁSTICO			0.25	0.11	-	-	-	-	-
7584/2021	98	95	72	33.8	19.9	13.9	0.34	0.10	1.87	13.6	10	15	19



Como se puede apreciar en la tabla de resultados anterior, a las muestras de terreno natural recogidas en cada una de las catas se les ha realizado los ensayos correspondientes para clasificar el material según las especificaciones del Artículo 330 "Terraplenes", como son el ensayo de Granulometría, Plasticidad, Materia Orgánica y Sales Solubles. Además, también se ha realizado los ensayos correspondientes para evaluar las características resistentes y de capacidad portante del material, como son los ensayos de Proctor Modificado y CBR.

Además de los ensayos indicados, se han realizado también los ensayos de Colapso, Hinchamiento Libre y Contenido en yesos, puesto que las muestras, a tenor de los resultados que se iban obteniendo, se iban clasificando como "Suelo Tolerable". Los resultados de dichos ensayos son los siguientes:

Tabla 4. Resultados de ensayos de laboratorio

MUESTRA	Hinchamiento Libre	Colapso	Contenidos en Yesos
	(%)	(%)	(%)
7561/2021	1.41	0.00	0.33
7563/2021	0.46	0.09	0.43
7564/2021	1.62	0.00	0.22
7565/2021	0.87	0.05	0.22
7567/2021	0.21	0.03	0.26
7568/2021	0.09	0.03	0.10
7569/2021	0.72	0.06	0.22
7570/2021	0.03	0.09	0.19
7571/2021	1.98	0.02	0.58
7572/2021	2.49	0.01	0.13
7575/2021	0.50	0.00	0.19
7576/2021	0.87	0.04	0.26
7582/2021	0.07	0.05	0.18
7584/2021	1.17	0.07	0.33

En el Anexo Nº3 se encuentran las actas de resultados de los ensayos de laboratorio realizados.



5.2.- Clasificación Según Artículo 330 “Terraplenes” de PG-3

El Artículo 330 “Terraplenes” del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3), en su redacción dada en la orden FOM/1382/2002, contempla en su apartado 330.3.3 “Clasificación de los materiales”, cinco clases de suelos que, por su orden de calidad descendente, son:

- 1.- Suelo Seleccionado
- 2.- Suelo Adecuado
- 3.- Suelo Tolerable
- 4.- Suelo Marginal
- 5.- Suelo Inadecuado

Los parámetros de clasificación de los cuatro primeros de ellos (se considera “Inadecuado” si no se puede incluir el material en ninguna de las clasificaciones anteriores), presentados de forma resumida, son:

Tabla 5. Parámetros de clasificación de suelos

PG-3. ARTÍCULO 330 TERRAPLENES Orden FOM/1382/02		 LABORATORIO DE CALIDAD Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES S.L.				
MATERIALES		NORMA	TIPO DE SUELO			
ENSAYO			SELECCIONADO	ADECUADO	TOLERABLE	MARGINAL
GRANULOMETRÍA (%)	PASA TAMIZ 100 mm	UNE 103 101	100			-
	PASA TAMIZ 2 mm		< 60			-
	PASA TAMIZ 0.40 mm		< 75			-
	PASA TAMIZ 0.080 mm		< 25	< 35		-
LÍMITES DE ATTERBERG	LÍMITE LÍQUIDO	UNE 103 103	< 30	< 40	< 65	-
	ÍNDICE DE PLASTICIDAD	UNE 103 104	< 10	> 4 (SOLO SI LL > 30)	> 0.73x(LL-20) (SOLO SI LL > 40)	< 0.73x(LL-20) (SOLO SI LL > 90)
MATERIA ORGÁNICA (%)		UNE 103 204	< 0.2	< 1	< 2	< 5
SALES SOLUBLES EN AGUA (%)		NLT 114	< 0.2		< 1 (3)	-
CONTENIDO EN YESOS (%)		NLT 115	-		< 5	-
ASIENTO EN ENSAYO DE COLAPSO (%)		NLT-254	-		< 1	-
HINCHAMIENTO LIBRE (%)		UNE 103 601	-		< 3	< 5

A tenor de los resultados de laboratorio obtenidos en los ensayos de las muestras de terreno natural tomadas en campo, podemos clasificar los materiales como “**SUELO TOLERABLE**”.

La clasificación obtenida ha sido tal por:

- % pasa por el tamiz 0.080 mm superior al 35 % (Prescripción para Suelo Tolerable), en las muestras obtenidas en la totalidad de las catas, excepto en la cata 10.
- Límite líquido superior a 40 (Prescripción para Suelo Tolerable), en la muestra obtenida en la cata 10.



5.3.- Clasificación de Casagrande modificada y AASHTO

La Clasificación AASHTO y Casagrande (basada en los parámetros de granulometría y plasticidad), del suelo analizado sería la siguiente:

Tabla 6. Clasificación AASTO y Casagrande

MUESTRA		DESIGNACIÓN	DESCRIPCIÓN	GRUPO E ÍNDICE (AASHTO)
7561/2021	Cata 1 (2.10 – 2.40 m)	SM	ARENAS CON FINOS DE COMPONENTE LIMOSO	A-4 (2)
7563/2021	Cata 2 (2.00 – 2.30 m)	CL	ARCILLAS DE BAJA PLASTICIDAD	A-6 (9)
7564/2021	Cata 3 (2.20 – 2.50 m)	CL	ARCILLAS DE BAJA PLASTICIDAD	A-6 (13)
7565/2021	Cata 4 (2.00 – 2.30 m)	CL	ARCILLAS DE BAJA PLASTICIDAD	A-6 (8)
7567/2021	Cata 5 (1.30 – 1.60 m)	CL-ML	ARCILLAS-LIMOSAS DE BAJA PLASTICIDAD	A-4 (6)
7568/2021	Cata 6 (1.80 – 2.10 m)	GM	GRAVAS CON FINOS DE COMPONENTE LIMOSO	A-4 (0)
7569/2021	Cata 7 (1.70 – 2.00 m)	SM	ARENAS CON FINOS DE COMPONENTE LIMOSO	A-4 (1)
7570/2021	Cata 8 (1.80 – 2.10 m)	CL-ML	ARCILLAS-LIMOSAS DE BAJA PLASTICIDAD	A-4 (3)
7571/2021	Cata 9 (1.70 – 2.00 m)	CL	ARCILLAS DE BAJA PLASTICIDAD	A-6 (9)
7572/2021	Cata 10 (1.60 – 1.90 m)	GC	GRAVAS CON FINOS DE COMPONENTE ARCILLOSO	A-2-6 (1)
7575/2021	Cata 11 (1.50 – 1.80 m)	CL	ARCILLAS DE BAJA PLASTICIDAD	A-6 (7)
7576/2021	Cata 12 (1.60 – 1.90 m)	ML	LIMOS DE BAJA PLASTICIDAD	A-4 (7)
7582/2021	Cata 15 (2.00 – 2.30 m)	SM	ARENAS CON FINOS DE COMPONENTE LIMOSO	A-4 (2)
7584/2021	Cata 16 (1.30 – 1.60 m)	CL	ARCILLAS DE BAJA PLASTICIDAD	A-6 (8)

6.- EXPLANADA

Se define como “Explanada” a aquella superficie sobre la que se apoyará el firme y que no pertenece a la estructura de éste.

La Norma de Secciones de Firme de la Comunidad Valenciana (Orden de 28 de noviembre de 2008 de la Consellería d’Infraestructures i Transport), establece cuatro categorías de Explanada, denominadas respectivamente E1, E2, E3 y E4.

La formación de las Explanadas de las distintas categorías se recoge en la siguiente figura, dependiendo del tipo de suelo en el terreno natural subyacente y de las características y espesores de los materiales disponibles:



Tabla 7. Formación de la explanada. Norma de Secciones de Firme de la Comunidad Valenciana.

	Suelos marginales o inadecuados (M)	Suelos tolerables (0)	Suelos adecuados (1)	Suelos seleccionados (2) y (3)	Roca (R)
E1				<p>Espesor mínimo de 100 cm</p>	
E2				<p>Espesor mínimo de 100 cm (únicamente suelos seleccionados 2)</p>	
E3				<p>Espesor mínimo de 100 cm (únicamente suelos seleccionados 3)</p>	
E4					

Centrándonos en el objetivo del presente Informe, el terreno natural subyacente de la futura explanada a construir se ha clasificado como **SUELO TOLERABLE**.

Para un terreno natural de tipo "Tolerable", las posibilidades de construcción de explanada sobre él se limitan a E1 y E2. En el caso de proyectar un firme apoyado sobre una explanada de tipo E1, las opciones de construcción de la explanada son las siguientes:

- Construcción de terraplenes empleando materiales mezclados con conglomerante hidráulico de tipo S-EST1 con un espesor de, al menos 25 centímetros.
- Construcción de terraplenes empleando materiales de aportación cuya clasificación se corresponda con la de un Suelo Seleccionado y con un espesor de, al menos, 45 centímetros.
- Construcción de terraplenes empleando materiales de aportación cuya clasificación se corresponda con la de un Suelo Adecuado y con un espesor de, al menos, 60 centímetros.



En el caso de proyectar un firme apoyado sobre una explanada de tipo E2, las opciones de construcción de la explanada se reducen a las siguientes:

- Construcción de terraplenes empleando materiales mezclado con conglomerante hidráulico de tipo S-EST2 con un espesor de, al menos 30 centímetros.
- Construcción de terraplenes empleando materiales de aportación cuya clasificación se corresponda con la de un Suelo Seleccionado y con un espesor de, al menos, 75 centímetros.

Una vez seleccionado la tipología constructiva de la Explanada a conseguir, y realizadas las estructuras de tierras impuestas, se hace necesario, además, como comprobación, la realización de ensayos de carga con placa estática, ya que las explanadas quedan definidas también por el valor del módulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga (E_{v2}), quedando clasificadas de la siguiente manera:

Tabla 8. Módulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga para la categoría de explanada

CATEGORÍA DE EXPLANADA	E1	E2	E3	E4
E_{v2} (Mpa)	≥ 50	≥ 100	≥ 225	≥ 425



7.- CONCLUSIONES

1. Se realiza el estudio del terreno para la identificación caracterización de los materiales que conforman el terreno natural subyacente a la futura explanada, que formará parte de la urbanización de la zona industrial situada en el sector NP-5.1, en el término municipal de Ibi, Alicante.
2. Para la realización del presente estudio se ha realizado la apertura de 14 calicatas, situadas en diferentes puntos establecidos por el peticionario. Para ello se ha empleado un retroexcavadora tipo mixta, con cuchara dentada de 90 cm de anchura, y se han tomado muestras representativas de los materiales que forman parte del terreno natural, realizando también la inspección litológica del material que se descubre en las paredes de la excavación.
3. En los puntos de investigación realizados, se ha detectado un primer nivel de cobertera vegetal extensible a toda la zona, que cuenta con un espesor comprendido entre 0.50 y 1.50 metros. Por debajo, se advierte una litología predominante en la zona de estudio como son los niveles asociados a suelos detríticos finos (arcillas y limos de baja plasticidad, en muchos de los casos con presencia de carbonatación que se manifiesta en forma de concreciones y nódulos carbonatados).
4. No se ha detectado a presencia de nivel freático en los puntos de reconocimiento realizados.
5. Realizados los ensayos de laboratorio a las muestras que conforman el terreno natural subyacente a la futura explanada proyectada, se concluye que el mismo se encuentra formado por materiales clasificados como "**Suelos Tolerables**".
6. Para llegar al terreno natural se han atravesado, en la totalidad de las excavaciones, materiales de mala calidad y escasa capacidad portante (cobertera vegetal). Estos materiales deberán ser atravesados en su totalidad durante los trabajos de explanación y desmonte (en caso necesario), ya que su naturaleza hace que se desaconseje por completo el apoyo de cualquier tipología de explanada sobre ellos.
7. Durante la ejecución de los terraplenes que conformarán la Explanada, se recomienda la extensión y compactación en tongadas de no más de 30 cm de espesor, realizando las comprobaciones de los % de compactación requeridos para cada capa ejecutada.
8. Las excavaciones previstas en los materiales localizados en la zona de estudio podrán realizarse mediante medios habituales (excavadoras o retroexcavadoras). Además, los materiales prospectados cuentan con una cohesión suficiente para mantener taludes estables durante periodos cortos de tiempo (duración de las obras), a tenor de lo observado durante la realización de las calicatas.



8.- BIBLIOGRAFÍA

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículo 330 "Terraplenes" (Orden FOM 1382/02)
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículo 300 "Desbroce del terreno" (Orden FOM 1382/02)
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículo 302 "Escarificación y compactación" (Orden FOM 1382/02)
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículo 320 "Excavación de la explanación y préstamos" (Orden FOM 1382/02).
- Explanaciones y drenaje. ETSICCP. Carlos Kraemer.
- Publicación "Terraplenes y pedraplenes". MOPU. Febrero 1989.
- Norma de Secciones de Firmes de la Comunidad Valenciana (Orden de 28 de Noviembre de 2008 de la Consellería d'Infraestructures y Transport).



Este informe ha sido realizado en base a los trabajos de campo y afecta únicamente a la tipología de los materiales inspeccionados y contabilizados. Cualquier anomalía que se presente durante la ejecución de la obra, no recogida en este Documento, debe ser estudiada para determinar su alcance e importancia.

Este Informe consta de 20 páginas numeradas y de 3 Anexos

Alicante, 7 de junio de 2021

Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Civil
Ingeniero Geólogo

II.- ANEXOS

ANEXO Nº 1

SITUACIÓN TRABAJOS DE CAMPO

SITUACIÓN CALICATAS

OBRA: ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1. IBI (ALICANTE)

PETICIONARIO: PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITETOS, COOP.V.

REFERENCIA: A - 21632 / GT



ANEXO Nº 2

PERFILES LITOLÓGICOS DE LAS CATAS

REALIZADAS

C-1

FECHA	01/04/2021
MAQUINARIA	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR (CAZO DE 90 cm)

OBRA: ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1. IBI (ALICANTE)

PETICIONARIO: PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITETOS, COOP.V.

REFERENCIA: A - 21632 / GT



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



C-2

FECHA	01/04/2021
MAQUINARIA	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR (CAZO DE 90 cm)

OBRA: ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1. IBI (ALICANTE)

PETICIONARIO: PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITETOS, COOP.V.

REFERENCIA: A - 21632 / GT



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



C-3

FECHA	01/04/2021
MAQUINARIA	RETROEXCAVADORA CATERPILLARD (CAZO DE 90 cm)

OBRA: ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1. IBI (ALICANTE)
 PETICIONARIO: PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITETOS, COOP.V. REFERENCIA: A - 21632 / GT



PROFUNDIDAD (m)	COTA REGISTRADA (m)	RIPABILIDAD	ESTABILIDAD DE LAS PAREDES A CORTO PLAZO	COLUMNA ESTATRIGRÁFICA	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	NIVEL FREÁTICO DETECTADO	TOMA DE MUESTRA ALTERADA	ENSAYOS REALIZADOS														CLASIFICACIÓN DEL SUELO					
								GRANULOMETRÍA			PLASTICIDAD			ENSAYOS QUÍMICOS			Hinchamiento Libre (%)	Colapso (%)	PROCTOR MODIFICADO		C.B.R.		Humedad Natural (%)	USCS / Casagrande	Art. 330 "Terraplenes" PG-3		
								Tamiz 5 mm UNE	Tamiz 2 mm UNE	Tamiz 0.080 mm UNE	Límite Líquido	Límite Plástico	Índice de Plasticidad	Materia Orgánica (%)	Sales Solubles (%)	Contenido en Yesos (%)			Densidad Máxima (T/m³)	Humedad Óptima (%)	Índice CBR al 95 % PM	Índice CBR al 100 % PM					
0.00																											
0.50		ALTA	MEDIA		Cobertera vegetal de matriz arcillosa con presencia de raíces y algunos cantos calcáreos																						
1.00	1.20																										
1.50		MEDIA	ALTA		Arcillas limosas algo arenosas																						
2.00								2.20																			
2.50								7564/2021	99	99	83	34.3	23.5	11.3	0.79	0.15	0.22	1.62	0.00	1.82	14.5	15	27		CL	TOL	
3.00	3.00							2.50																			
3.50																											
4.00					FIN DE LA EXCAVACIÓN																						

OBSERVACIONES	LEYENDA		Inspección perfil Cata y Supervisión de los trabajos de campo: Jesús Antonio Giménez Lozano Responsable Técnico Área VS
	CL	ARCILLAS DE BAJA PLASTICIDAD	
	TOL	SUELO TOLERABLE	

C-3

FECHA	01/04/2021
MAQUINARIA	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR (CAZO DE 90 cm)

OBRA: ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1. IBI (ALICANTE)
PETICIONARIO: PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITETOS, COOP.V.
REFERENCIA: A - 21632 / GT

CYTEM
LABORATORIO DE CALIDAD Y
TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES S.L.



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



C-4

FECHA	01/04/2021
MAQUINARIA	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR (CAZO DE 90 cm)

OBRA: ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1. IBI (ALICANTE)

PETICIONARIO: PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITETOS, COOP.V.

REFERENCIA: A - 21632 / GT



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



C-5

FECHA	01/04/2021
MAQUINARIA	RETROEXCAVADORA CATERPILLARD (CAZO DE 90 cm)

OBRA: ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1. IBI (ALICANTE)
 PETICIONARIO: PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITETOS, COOP.V. REFERENCIA: A - 21632 / GT

PROFUNDIDAD (m)	COTA REGISTRADA (m)	RIPABILIDAD	ESTABILIDAD DE LAS PAREDES A CORTO PLAZO	COLUMNA ESTATRIGRÁFICA	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	NIVEL FREÁTICO DETECTADO	TOMA DE MUESTRA ALTERADA	ENSAYOS REALIZADOS														CLASIFICACIÓN DEL SUELO			
								GRANULOMETRÍA			PLASTICIDAD			ENSAYOS QUÍMICOS			Hinchamiento Libre (%)	Colapso (%)	PROCTOR MODIFICADO		C.B.R.		Humedad Natural (%)	USCS / Casagrande	Art. 330 "Terraplén" PG-3
								Tamiz 5 mm UNE	Tamiz 2 mm UNE	Tamiz 0.080 mm UNE	Límite Líquido	Límite Plástico	Índice de Plasticidad	Materia Orgánica (%)	Sales Solubles (%)	Contenido en Yesos (%)			Densidad Máxima (T/m ³)	Humedad Óptima (%)	Índice CBR al 95 % PM	Índice CBR al 100 % PM			
																						CL-ML	TOL		
0.00																									
0.50		ALTA	MEDIA		Cobertera vegetal de matriz arcillosa con presencia de raíces y algunos cantos calcáreos																				
1.00	0.90																								
1.50							1.30																		
1.50							7567/2021	97	95	68	26.8	21.0	5.8	0.44	0.14	0.26	0.21	0.03							
2.00		MEDIA	ALTA		Arcillas y limos con presencia de concreciones carbonatadas		1.60																		
2.50																									
3.00	2.90																								
3.50																									
4.00					FIN DE LA EXCAVACIÓN																				

OBSERVACIONES

LEYENDA

- CL-ML ARCILLAS-LIMOSAS DE BAJA PLASTICIDAD
- TOL SUELO TOLERABLE

Inspección perfil Cata y Supervisión de los trabajos de campo:

Jesús Antonio Giménez Lozano
Responsable Técnico Área VS

C-5

FECHA	01/04/2021
MAQUINARIA	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR (CAZO DE 90 cm)

OBRA: ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1. IBI (ALICANTE)

PETICIONARIO: PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITETOS, COOP.V.

REFERENCIA: A - 21632 / GT



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



C-6

FECHA	01/04/2021
MAQUINARIA	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR (CAZO DE 90 cm)

OBRA: ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1. IBI (ALICANTE)

PETICIONARIO: PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITETOS, COOP.V.

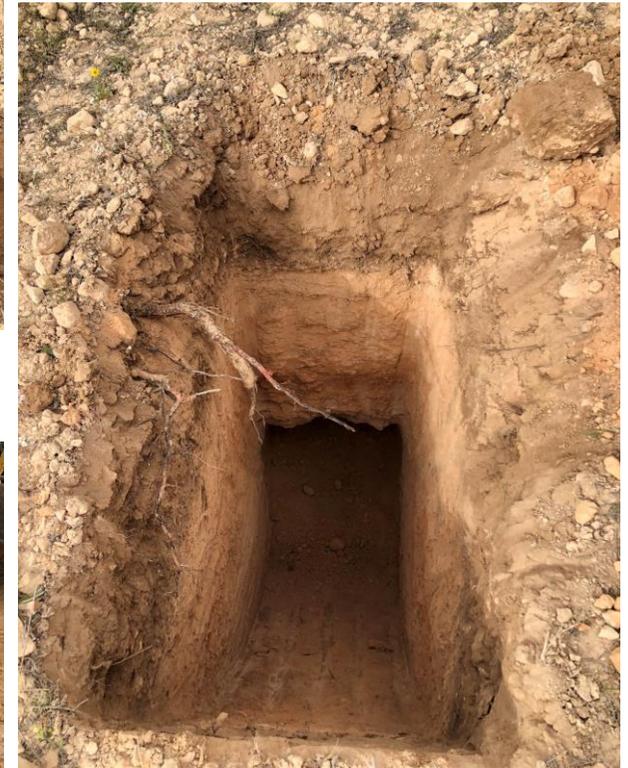
REFERENCIA: A - 21632 / GT



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



37



C-7

FECHA	01/04/2021
MAQUINARIA	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR (CAZO DE 90 cm)

OBRA: ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1. IBI (ALICANTE)

PETICIONARIO: PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITETOS, COOP.V.

REFERENCIA: A - 21632 / GT



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



C-8

FECHA	01/04/2021
MAQUINARIA	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR (CAZO DE 90 cm)

OBRA: ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1. IBI (ALICANTE)

PETICIONARIO: PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITETOS, COOP.V.

REFERENCIA: A - 21632 / GT



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



C-9

FECHA	01/04/2021
MAQUINARIA	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR (CAZO DE 90 cm)

OBRA: ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1. IBI (ALICANTE)

PETICIONARIO: PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITETOS, COOP.V.

REFERENCIA: A - 21632 / GT



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



C-10

FECHA	01/04/2021
MAQUINARIA	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR (CAZO DE 90 cm)

OBRA: ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1. IBI (ALICANTE)

PETICIONARIO: PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITETOS, COOP.V.

REFERENCIA: A - 21632 / GT



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



C-11

FECHA	01/04/2021
MAQUINARIA	RETROEXCAVADORA CATERPILLARD (CAZO DE 90 cm)

OBRA: ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1. IBI (ALICANTE)

PETICIONARIO: PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITETOS, COOP.V.

REFERENCIA: A - 21632 / GT



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



C-12

FECHA	01/04/2021
MAQUINARIA	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR (CAZO DE 90 cm)

OBRA: ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1. IBI (ALICANTE)

PETICIONARIO: PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITETOS, COOP.V.

REFERENCIA: A - 21632 / GT



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



C-15

FECHA	01/04/2021
MAQUINARIA	RETROEXCAVADORA CATERPILLARD (CAZO DE 90 cm)

OBRA: ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1. IBI (ALICANTE)
PETICIONARIO: PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITETOS, COOP.V.
REFERENCIA: A - 21632 / GT



CYTEM
LABORATORIO DE CALIDAD Y
TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES S.L.

PROFUNDIDAD (m)	COTA REGISTRADA (m)	RIPABILIDAD	ESTABILIDAD DE LAS PAREDES A CORTO PLAZO	COLUMNA ESTATRIGRÁFICA	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	NIVEL FREÁTICO DETECTADO	TOMA DE MUESTRA ALTERADA	ENSAYOS REALIZADOS														CLASIFICACIÓN DEL SUELO			
								GRANULOMETRÍA			PLASTICIDAD			ENSAYOS QUÍMICOS			Hinchamiento Libre (%)	Colapso (%)	PROCTOR MODIFICADO		C.B.R.		Humedad Natural (%)	USCS / Casagrande	Art. 330 "Terraplenes" PG-3
								% PASA			Limite Líquido	Limite Plástico	Índice de Plasticidad	Materia Orgánica (%)	Sales Solubles (%)	Contenido en Yesos (%)			Densidad Máxima (T/m ³)	Humedad Óptima (%)	Índice CBR al 95 % PM	Índice CBR al 100 % PM			
								Tamiz 5 mm UNE	Tamiz 2 mm UNE	Tamiz 0.080 mm UNE															
0.00																									
0.50	0.65	ALTA	MEDIA		Cobertera vegetal de matriz arcillosa con presencia de raíces y algunos cantos calcáreos																				
1.00																									
1.50																									
2.00		MEDIA	ALTA		Arenas limosas con presencia de concreciones carbonatadas																				
2.50																									
3.00	3.00																								
3.50																									
4.00					FIN DE LA EXCAVACIÓN																				

OBSERVACIONES		LEYENDA	Inspección perfil Cata y Supervisión de los trabajos de campo:  Jesús Antonio Giménez Lozano Responsable Técnico Área VS
		<p>SM ARENAS CON FINOS DE COMPONENTE LIMOSO</p> <p>TOL SUELO TOLERABLE</p>	

C-15

FECHA	01/04/2021
MAQUINARIA	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR (CAZO DE 90 cm)

OBRA: ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1. IBI (ALICANTE)

PETICIONARIO: PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITETOS, COOP.V.

REFERENCIA: A - 21632 / GT



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



C-16

FECHA	01/04/2021
MAQUINARIA	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR (CAZO DE 90 cm)

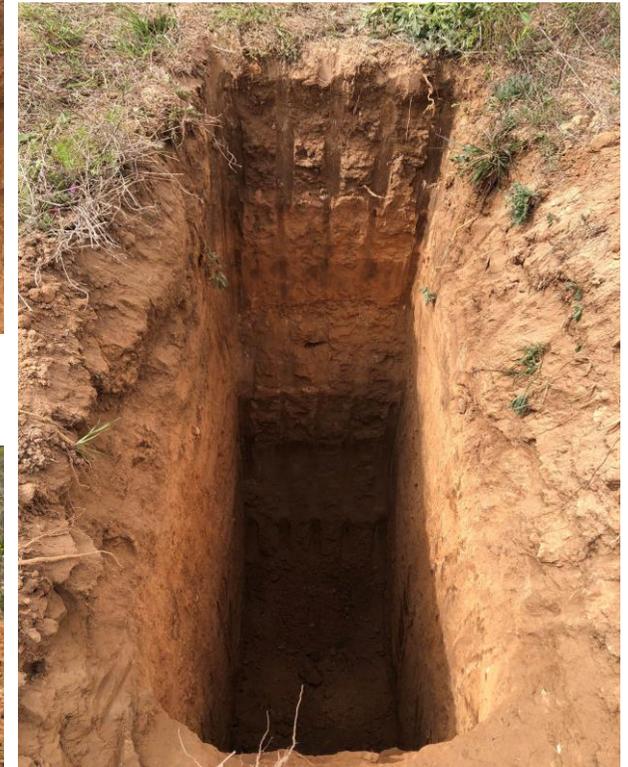
OBRA: ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL. SECTOR NP-5.1. IBI (ALICANTE)

PETICIONARIO: PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITETOS, COOP.V.

REFERENCIA: A - 21632 / GT



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



ANEXO Nº 3

ACTAS DE RESULTADOS DE ENSAYOS

REALIZADOS

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7561/2021	22883/2021	10401002

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO EN SUELOS (UNE 103101:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 1
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 1

RESULTADOS DE ENSAYOS:

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	100
12.5	99
10	98
6.3	97
5	96
2	94
1.25	93
0.63	91
0.4	88
0.16	65
0.080	49

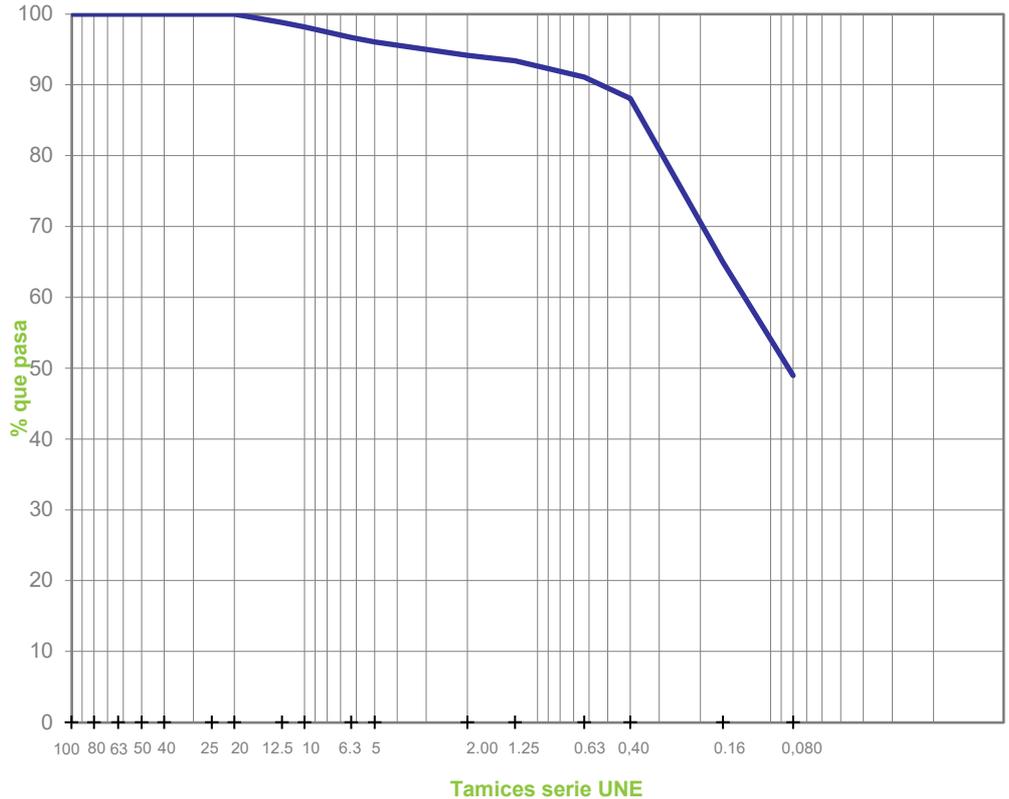
OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7728
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

DIAGRAMA GRANULOMÉTRICO



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 12/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Mª Isabel Antón Casanova
Ingeniera Técnica Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7561/2021	22920/2021	10401004

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 1
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 1

RESULTADOS DE ENSAYOS:

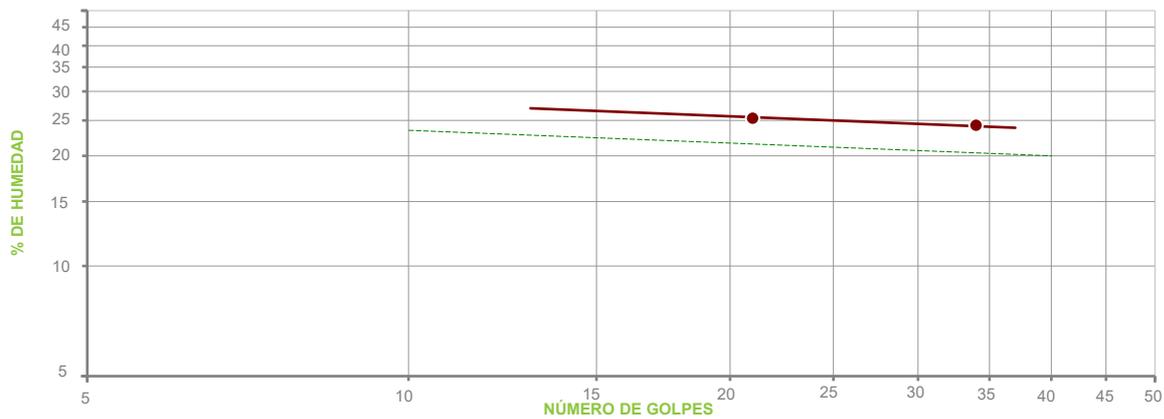
OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7728
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



PUNTO Nº	1	2	3
Nº DE GOLPES	34	21	---
HUMEDAD (%)	24.24	25.36	---

LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	18.51	18.91

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: 25.0
LÍMITE PLÁSTICO: 18.7
ÍNDICE PLASTICIDAD: 6.3

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 08/04/2021 - 09/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
M.ribal Antón Casanova
Ingeniera Técnica de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7561/2021	22921/2021	10401008

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COMPACTACIÓN. PROCTOR MODIFICADO (UNE 103501:1994)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 1
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 1

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

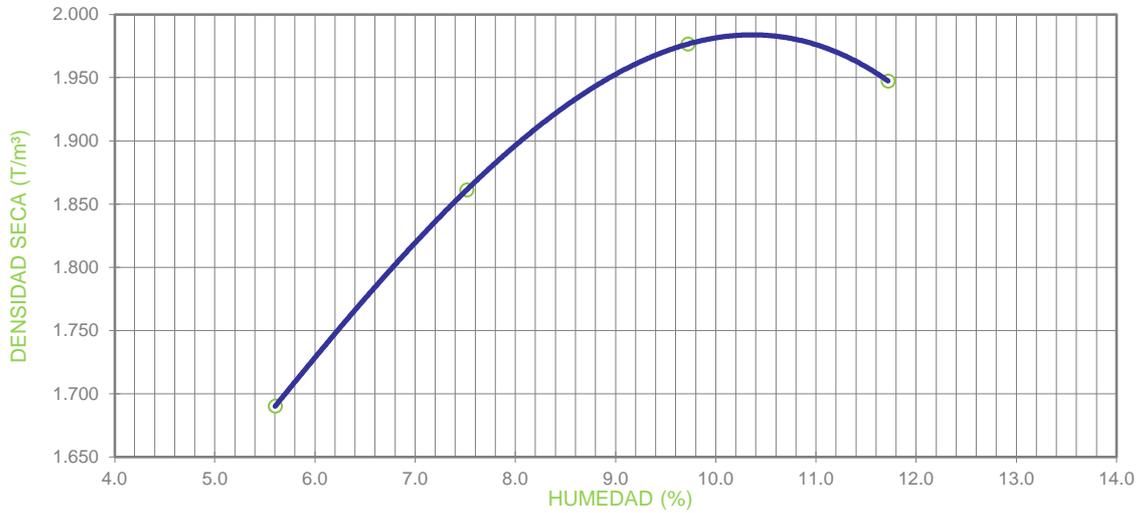
DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7728
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

MOLDE	MAZA	ALTURA DE CAÍDA	Nº DE CAPAS	GOLPES POR CAPA
2319.4 cm³	4.535 kg	457 mm	5	60

PUNTO Nº	1	2	3	4	5
DENSIDAD SECA (T/m³)	1.69	1.86	1.98	1.95	---
HUMEDAD (%)	5.6	7.5	9.7	11.7	---

DENSIDAD SECA MÁXIMA (T/m³):	1.98
HUMEDAD ÓPTIMA (%):	10.4



OBSERVACIONES:

MATERIAL GRUESO (%) : --- PESO ESPECÍFICO DEL MATERIAL GRUESO (g/cm³) : ---
ENSAYO REALIZADO CON MAZA DE COMPACTACIÓN AUTOMÁTICA

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 12/04/2021 - 13/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
M. Inés Antón Casanova
Ingeniera Técnica de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7561/2021	22923/2021	10401020

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA
 OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO
 POTÁSICO (UNE 103204:2019)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7728
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 1
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 1

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	MATERIA ORGÁNICA (%)
1	0,47
2	0,48
VALOR MEDIO	0,48

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ANALIZADA: 0,48 %
CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ORIGINAL: 0,46 %

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 5 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 5 mm Y SE DIVIDE POR 100.

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 06/04/2021 - 12/04/2021

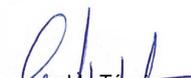
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7561/2021	22924/2021	10401024

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS (NLT 114:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7728
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 1
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 1

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,12
2	0,10
VALOR MEDIO	0,11

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,11
SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,11 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 06/04/2021 - 13/04/2021

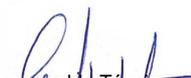
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7561/2021	22922/2021	10401010

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR EN LABORATORIO EL ÍNDICE C.B.R. DE UN SUELO (UNE 103502:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 1
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 1

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

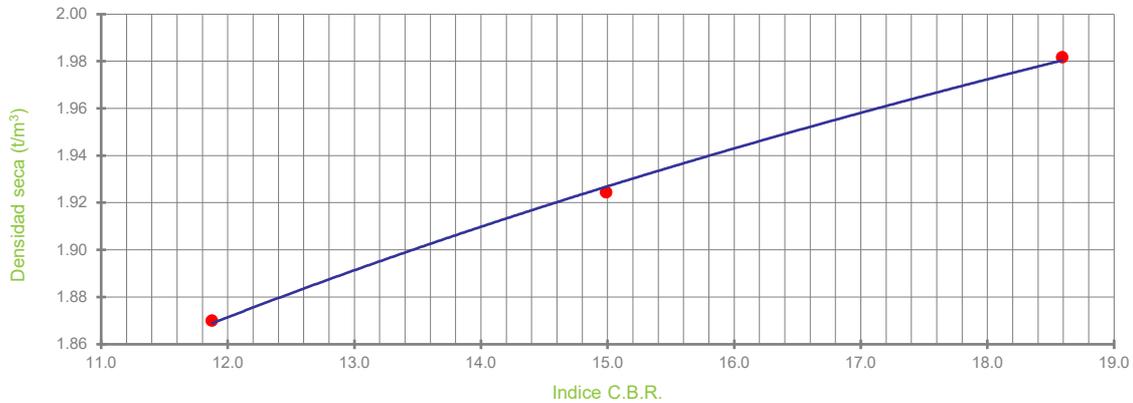
DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreo por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7728
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

DATOS DEL ENSAYO PROCTOR	
TIPO DE COMPACTACIÓN:	ENERGÍA PROCTOR MODIFICADO
DENSIDAD MÁXIMA:	1.98 t/m ³
HUMEDAD ÓPTIMA:	10.4 %

SOBRECARGA UTILIZADA:	4.5 kg
SUSTITUCIÓN DE MATERIAL:	NO
FRACCIÓN MAYOR DE 20 mm:	0 %
FRACCIÓN MAYOR DE 50 mm:	0 %

PUNTO	HUMEDAD DE COMPACTAC. (%)	P. ESPECÍFICO (t/m ³)	ÍNDICE C.B.R.	AGUA ABSORBIDA (%)	HINCHAMIENTO (%)
1	10.5	1.87	12	5.5	0.70
2	10.4	1.92	15	3.9	0.57
3	10.8	1.98	19	2.5	0.43



DETERMINACIÓN DEL VALOR DEL ÍNDICE C.B.R.		
GRADO DE COMPACTACIÓN (%)	PESO ESPECÍFICO (t/m ³)	ÍNDICE C.B.R.
95	1.88	12
98	1.94	16
100	1.98	19

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 12/04/2021 - 21/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Maribel Antón Casanova
Ingeniera de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7561/2021	22880/2021	10106040

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DEL HINCHAMIENTO LIBRE DE UN SUELO EN EDÓMETRO
 (UNE 103601:1996)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7728
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 1
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 1

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,85 g/cm ³
Humedad inicial	10,8 %
Humedad final	16,7 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión ejercida sobre la probeta	0,1 kg/cm ²
HINCHAMIENTO LIBRE: 1,41 %	

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 01/05/2021 - 04/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7561/2021	22879/2021	10106039

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS EN EDÓMETRO (UNE 103406:2006)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7728
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 1
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 1

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,86 g/cm ³
Humedad inicial	10,9 %
Humedad final	15,3 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión aplicada en el momento de inundación	2,0 kg/cm ²
ÍNDICE DE COLAPSO (I)	0,00 %
POTENCIAL PORCENTUAL DE COLAPSO (I_c)	0,00 %

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 01/05/2021 - 05/05/2021

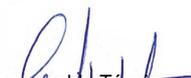
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7561/2021	22925/2021	10401025

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

CONTENIDO DE YESOS EN SUELOS (NLT 115:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7728
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 1
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 1

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ TOTAL)
1	0,30
2	0,28
VALOR MEDIO	0,29

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ PARCIAL)
1	0,12
2	0,12
VALOR MEDIO	0,12

CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ANALIZADA (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,31
CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ORIGINAL (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,15

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 20/04/2021 - 24/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Antón Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7563/2021	22928/2021	10401002

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO EN SUELOS (UNE 103101:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 2
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 2

RESULTADOS DE ENSAYOS:

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	100
12.5	100
10	100
6.3	100
5	99
2	99
1.25	99
0.63	96
0.4	94
0.16	87
0.080	76

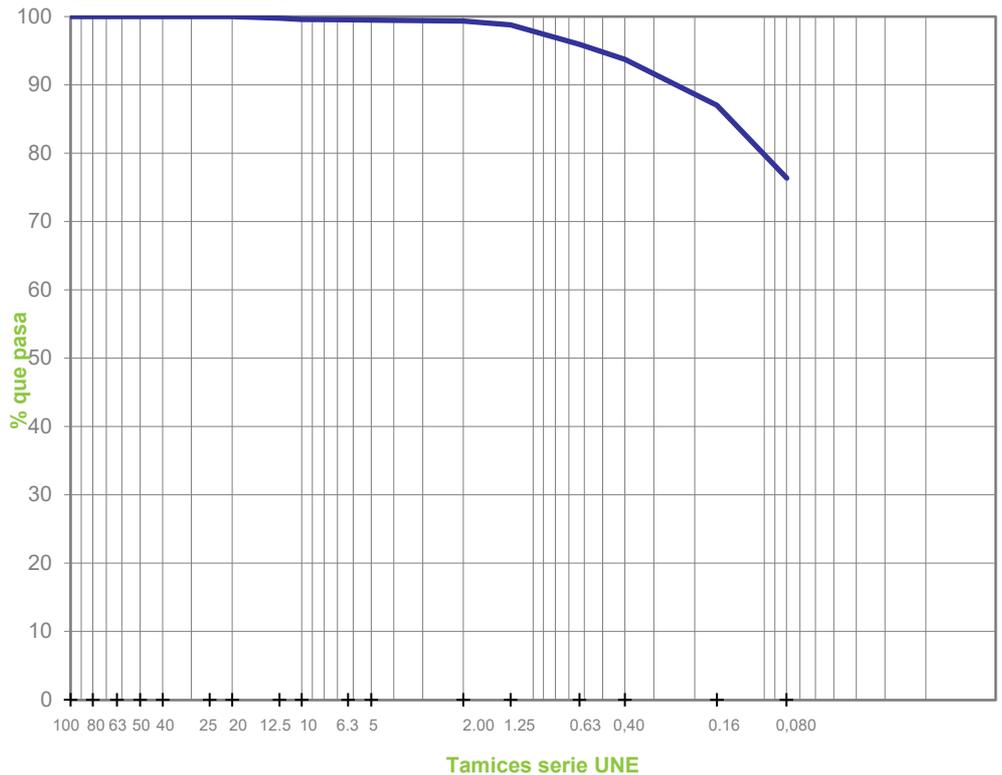
OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7727
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

DIAGRAMA GRANULOMÉTRICO



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 06/04/2021 - 12/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
M. Isabel Anton Casanova
Ingeniera de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7563/2021	22929/2021	10401004

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 2
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 2

RESULTADOS DE ENSAYOS:

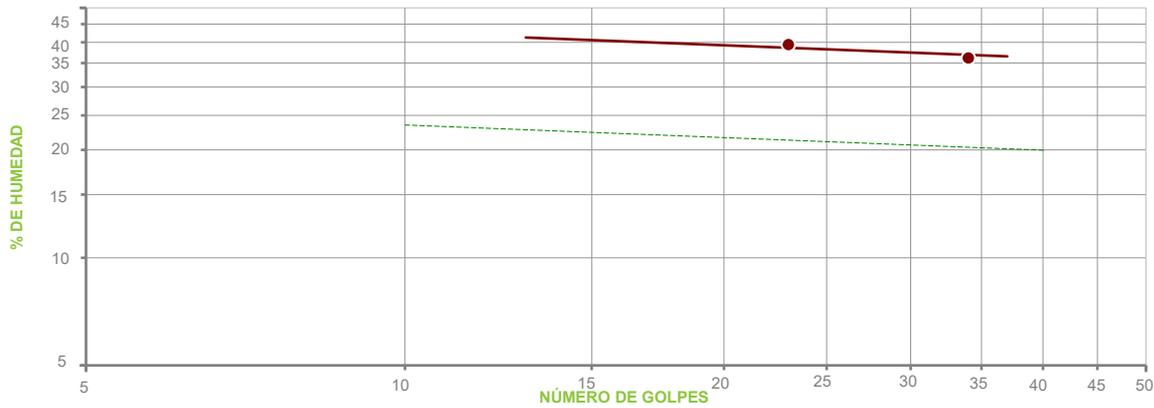
OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreo por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7727
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



PUNTO Nº	1	2	3
Nº DE GOLPES	34	23	---
HUMEDAD (%)	36.21	39.45	---

LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	23.19	23.68

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: 38.3
LÍMITE PLÁSTICO: 23.4
ÍNDICE PLASTICIDAD: 14.9

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 08/04/2021 - 09/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Mónica Anton Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7563/2021	22930/2021	10401020

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA
 OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO
 POTÁSICO (UNE 103204:2019)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7727
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 2
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 2

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	MATERIA ORGÁNICA (%)
1	1,04
2	1,08
VALOR MEDIO	1,06

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ANALIZADA: 1,06 %
CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ORIGINAL: 1,05 %

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 5 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 5 mm Y SE DIVIDE POR 100.

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 01/04/2021 - 07/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7563/2021	22931/2021	10401024

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS (NLT 114:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7727
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 2
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 2

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,16
2	0,12
VALOR MEDIO	0,14

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,14
SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,14 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 06/04/2021 - 13/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7563/2021	22933/2021	10401007

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COMPACTACIÓN. PROCTOR NORMAL (UNE 103500:1994)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

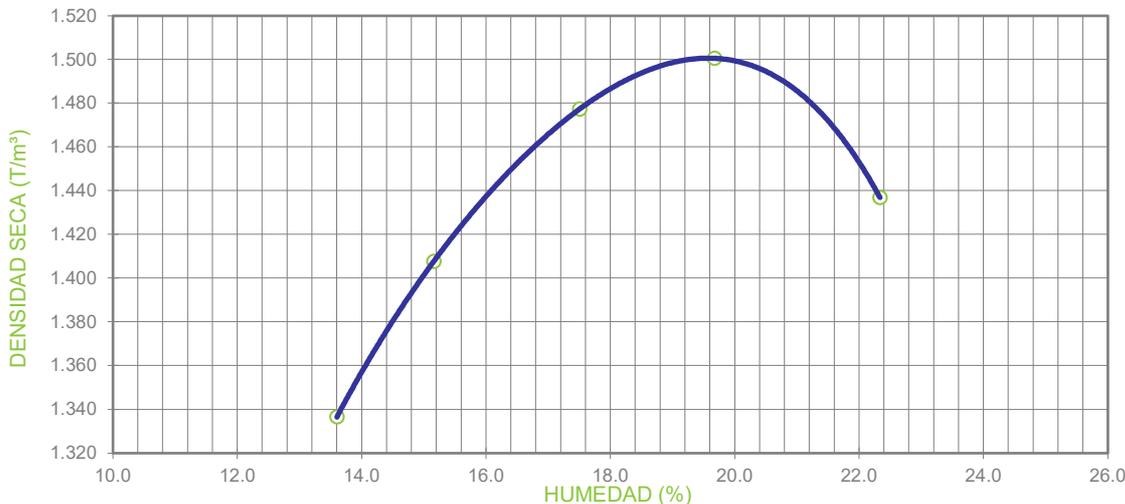
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 2
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 2

RESULTADOS DE ENSAYOS:

MOLDE	MAZA	ALTURA DE CAÍDA	Nº DE CAPAS	GOLPES POR CAPA
1002.4 cm³	2.5 kg	305 mm	3	26

PUNTO Nº	1	2	3	4	5
DENSIDAD SECA (T/m³)	1.34	1.41	1.48	1.50	1.44
HUMEDAD (%)	13.6	15.2	17.5	19.7	22.3

DENSIDAD SECA MÁXIMA (T/m³):	1.50
HUMEDAD ÓPTIMA (%):	19.6



OBSERVACIONES:

MATERIAL GRUESO (%) : --- PESO ESPECÍFICO DEL MATERIAL GRUESO (g/cm³) : ---
ENSAYO REALIZADO CON MAZA DE COMPACTACIÓN AUTOMÁTICA

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 26/04/2021 - 27/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Víctor Antonio Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7563/2021	22927/2021	10106040

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**ENSAYO DEL HINCHAMIENTO LIBRE DE UN SUELO EN EDÓMETRO
 (UNE 103601:1996)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7727
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 2
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 2

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,49 g/cm ³
Humedad inicial	19,0 %
Humedad final	27,3 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión ejercida sobre la probeta	0,1 kg/cm ²
HINCHAMIENTO LIBRE: 0,46 %	

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 05/05/2021 - 10/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7563/2021	22926/2021	10106039

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS EN EDÓMETRO (UNE 103406:2006)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7727
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 2
DATOS COMPLEMENTARIOS:
PROCEDENCIA: CATA Nº 2

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,50 g/cm ³
Humedad inicial	19,5 %
Humedad final	26,0 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión aplicada en el momento de inundación	2,0 kg/cm ²
ÍNDICE DE COLAPSO (I)	0,09 %
POTENCIAL PORCENTUAL DE COLAPSO (I_c)	0,09 %

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 05/05/2021 - 10/05/2021

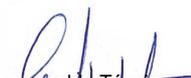
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo


Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7563/2021	22932/2021	10401025

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

CONTENIDO DE YESOS EN SUELOS (NLT 115:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7727
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 2
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 2

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ TOTAL)
1	0,47
2	0,46
VALOR MEDIO	0,47

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ PARCIAL)
1	0,15
2	0,16
VALOR MEDIO	0,15

CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ANALIZADA (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,56
CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ORIGINAL (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,43

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 20/04/2021 - 24/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7564/2021	22936/2021	10401002

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO EN SUELOS (UNE 103101:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 3
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 3

RESULTADOS DE ENSAYOS:

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	100
12.5	100
10	100
6.3	99
5	99
2	99
1.25	99
0.63	99
0.4	98
0.16	96
0.080	83

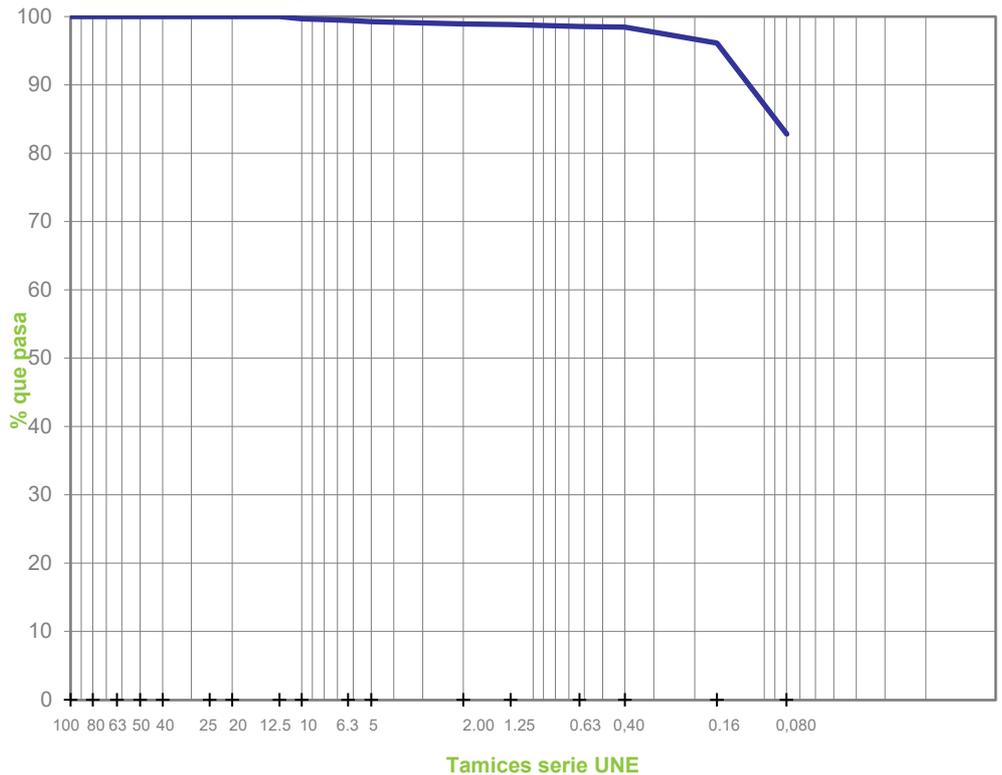
OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7732
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

DIAGRAMA GRANULOMÉTRICO



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 09/04/2021 - 12/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
M. Isabel Anton Casanova
Ingeniera de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7564/2021	22937/2021	10401004

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7732
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

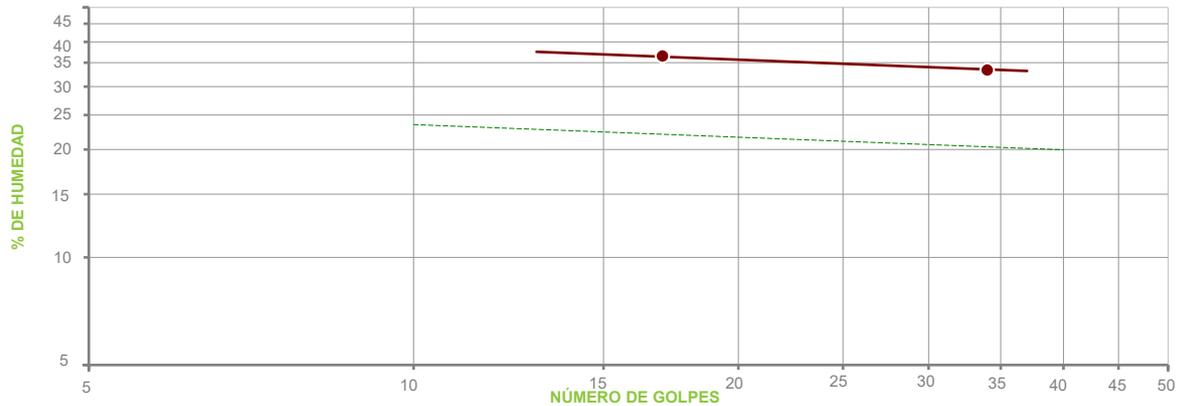
DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 3
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 3

RESULTADOS DE ENSAYOS:

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



PUNTO Nº	1	2	3
Nº DE GOLPES	34	17	---
HUMEDAD (%)	33.37	36.55	---

LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	23.14	23.78

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: 34.8
LÍMITE PLÁSTICO: 23.5
ÍNDICE PLASTICIDAD: 11.3

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 14/04/2021 - 16/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Beatriz Anton Casanova
Ingeniera Tcª. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7564/2021	22938/2021	10401008

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COMPACTACIÓN. PROCTOR MODIFICADO (UNE 103501:1994)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 3
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 3

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

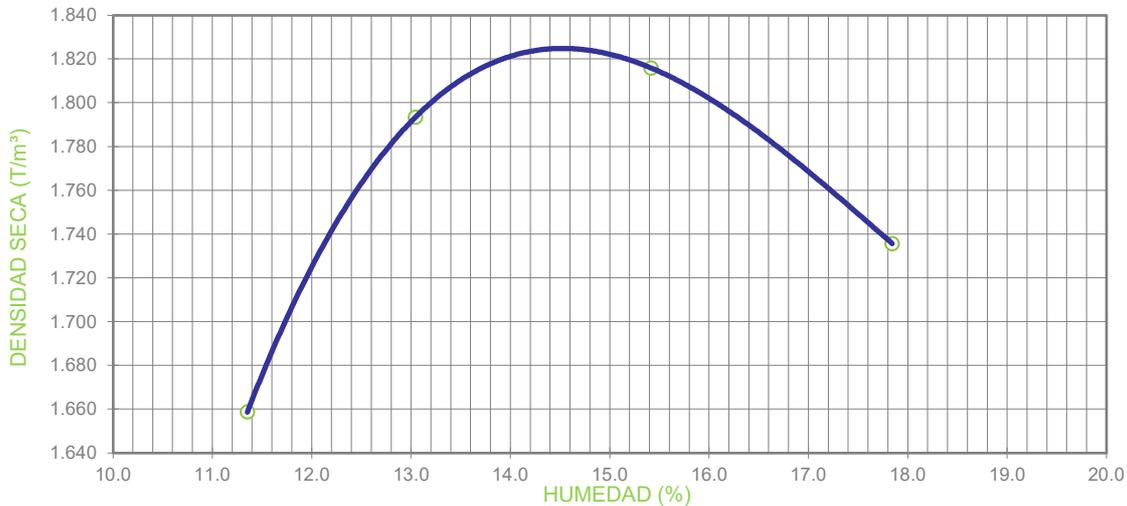
DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreo por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7732
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

MOLDE	MAZA	ALTURA DE CAÍDA	Nº DE CAPAS	GOLPES POR CAPA
2319.4 cm³	4.535 kg	457 mm	5	60

PUNTO Nº	1	2	3	4	5
DENSIDAD SECA (T/m³)	1.66	1.79	1.82	1.74	---
HUMEDAD (%)	11.4	13.0	15.4	17.8	---

DENSIDAD SECA MÁXIMA (T/m³): 1.82
HUMEDAD ÓPTIMA (%): 14.5



OBSERVACIONES:

MATERIAL GRUESO (%) : --- PESO ESPECÍFICO DEL MATERIAL GRUESO (g/cm³) : ---
ENSAYO REALIZADO CON MAZA DE COMPACTACIÓN AUTOMÁTICA

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 08/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Mariel Anton Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7564/2021	22940/2021	10401020

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA
 OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO
 POTÁSICO (UNE 103204:2019)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7732
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 3
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 3

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	MATERIA ORGÁNICA (%)
1	0,78
2	0,82
VALOR MEDIO	0,80

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ANALIZADA: 0,80 %
CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ORIGINAL: 0,79 %

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 5 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 5 mm Y SE DIVIDE POR 100.

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 14/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7564/2021	22941/2021	10401024

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS (NLT 114:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7732
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 3
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 3

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,16
2	0,15
VALOR MEDIO	0,16

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,15
SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,15 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 13/04/2021 - 19/04/2021

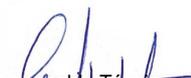
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7564/2021	22939/2021	10401010

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR EN LABORATORIO EL ÍNDICE C.B.R. DE UN SUELO (UNE 103502:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 3
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 3

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

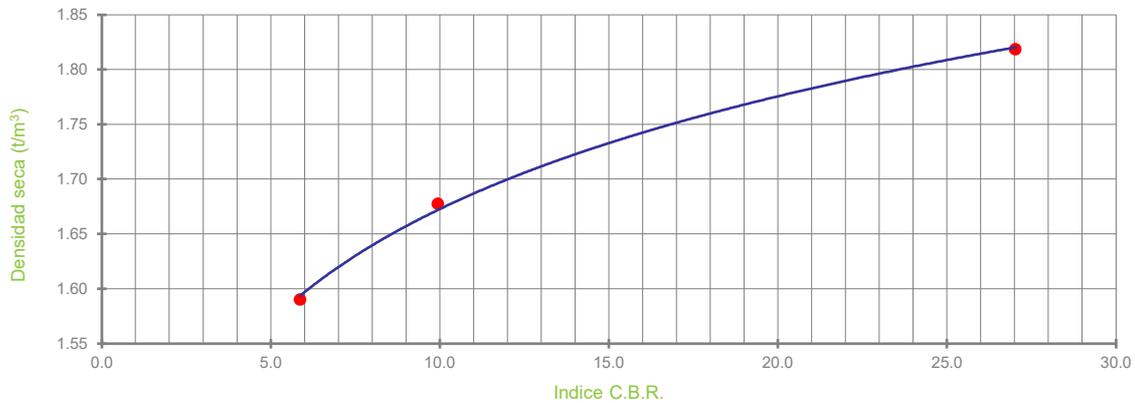
DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7732
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

DATOS DEL ENSAYO PROCTOR	
TIPO DE COMPACTACIÓN:	ENERGÍA PROCTOR MODIFICADO
DENSIDAD MÁXIMA:	1.82 t/m ³
HUMEDAD ÓPTIMA:	14.5 %

SOBRECARGA UTILIZADA:	4.5 kg
SUSTITUCIÓN DE MATERIAL:	NO
FRACCIÓN MAYOR DE 20 mm:	0 %
FRACCIÓN MAYOR DE 50 mm:	0 %

PUNTO	HUMEDAD DE COMPACTAC. (%)	P. ESPECÍFICO (t/m ³)	ÍNDICE C.B.R.	AGUA ABSORBIDA (%)	HINCHAMIENTO (%)
1	14.4	1.59	5.9	10.3	0.58
2	14.5	1.68	9.9	6.8	0.39
3	14.5	1.82	27	3.0	0.20



DETERMINACIÓN DEL VALOR DEL ÍNDICE C.B.R.		
GRADO DE COMPACTACIÓN (%)	PESO ESPECÍFICO (t/m ³)	ÍNDICE C.B.R.
95	1.73	15
98	1.78	21
100	1.82	27

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 14/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
M.ribel Antón Casanova
Ingeniera Ca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7564/2021	22935/2021	10106040

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**ENSAYO DEL HINCHAMIENTO LIBRE DE UN SUELO EN EDÓMETRO
 (UNE 103601:1996)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7732
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 3
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 3

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,72 g/cm ³
Humedad inicial	15,0 %
Humedad final	21,4 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión ejercida sobre la probeta	0,1 kg/cm ²
HINCHAMIENTO LIBRE: 1,62 %	

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 01/05/2021 - 05/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

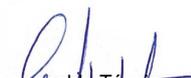
PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo




 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7564/2021	22934/2021	10106039

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS EN EDÓMETRO (UNE 103406:2006)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7732
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 3
DATOS COMPLEMENTARIOS:
PROCEDENCIA: CATA Nº 3

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,72 g/cm ³
Humedad inicial	15,1 %
Humedad final	19,0 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión aplicada en el momento de inundación	2,0 kg/cm ²
ÍNDICE DE COLAPSO (I)	0,00 %
POTENCIAL PORCENTUAL DE COLAPSO (I_c)	0,00 %

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 01/05/2021 - 05/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo


Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7564/2021	22942/2021	10401025

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

CONTENIDO DE YESOS EN SUELOS (NLT 115:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7732
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 3
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 3

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ TOTAL)
1	0,23
2	0,24
VALOR MEDIO	0,23

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ PARCIAL)
1	0,09
2	0,09
VALOR MEDIO	0,09

CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ANALIZADA (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,26
CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ORIGINAL (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,22

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 20/04/2021 - 24/04/2021

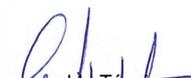
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7565/2021	22945/2021	10401002

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO EN SUELOS (UNE 103101:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 4
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 4

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

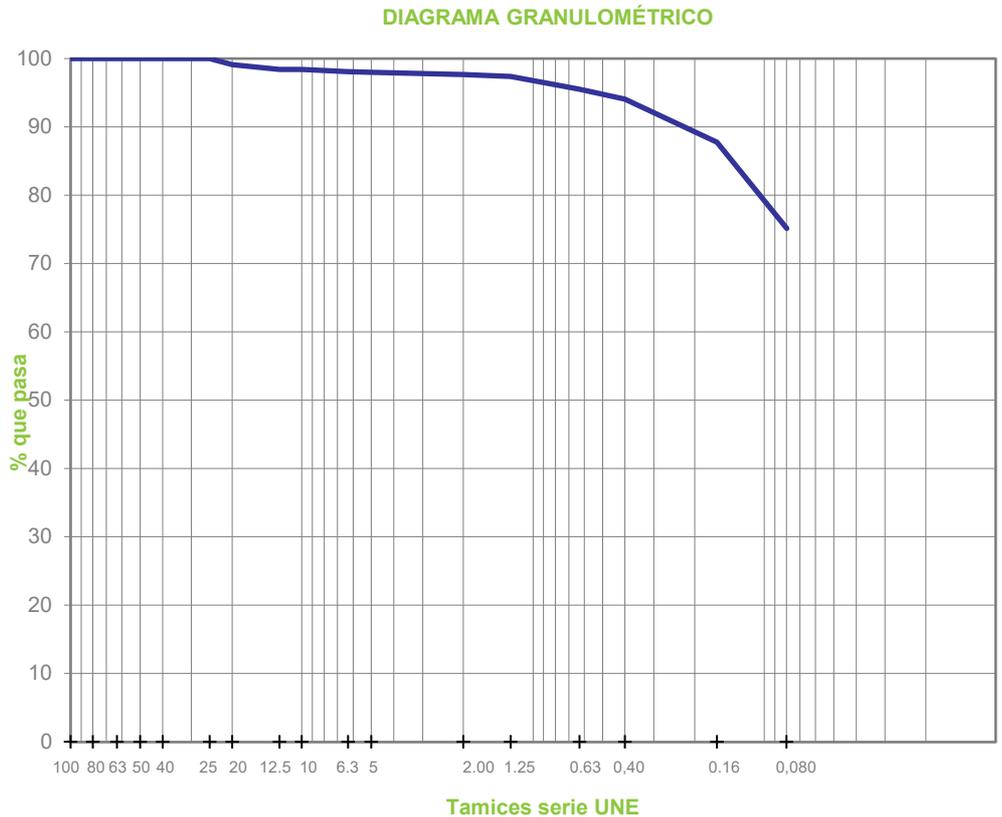
ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7731
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

Este informe de resultados sólo afecta a los materiales o elementos ensayados y no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	99
12.5	98
10	98
6.3	98
5	98
2	98
1.25	97
0.63	96
0.4	94
0.16	88
0.080	75



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 09/04/2021 - 12/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
M. Isabel Anton Casanova
Ingeniera de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7565/2021	22946/2021	10401004

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 4
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 4

RESULTADOS DE ENSAYOS:

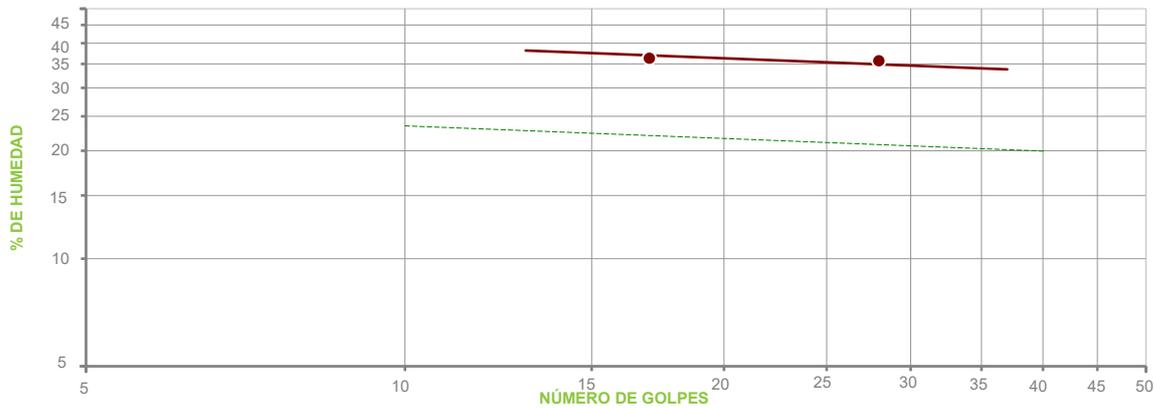
OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7731
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



PUNTO Nº	1	2	3
Nº DE GOLPES	28	17	---
HUMEDAD (%)	35.71	36.30	---

LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	22.84	22.81

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: 35.4
LÍMITE PLÁSTICO: 22.8
ÍNDICE PLASTICIDAD: 12.6

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 13/04/2021 - 16/04/2021
OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Ángel Roldán Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7565/2021	22947/2021	10401020

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA
 OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO
 POTÁSICO (UNE 103204:2019)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7731
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 4
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 4

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	MATERIA ORGÁNICA (%)
1	0,87
2	0,87
VALOR MEDIO	0,87

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ANALIZADA: 0,87 %
CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ORIGINAL: 0,85 %

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 5 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 5 mm Y SE DIVIDE POR 100.

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 14/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7565/2021	22948/2021	10401024

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS (NLT 114:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7731
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 4
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 4

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,18
2	0,19
VALOR MEDIO	0,18

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,18
SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,18 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 13/04/2021 - 19/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

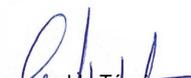
PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo




 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7565/2021	22950/2021	10401007

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7731
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

ENSAYO DE COMPACTACIÓN. PROCTOR NORMAL (UNE 103500:1994)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

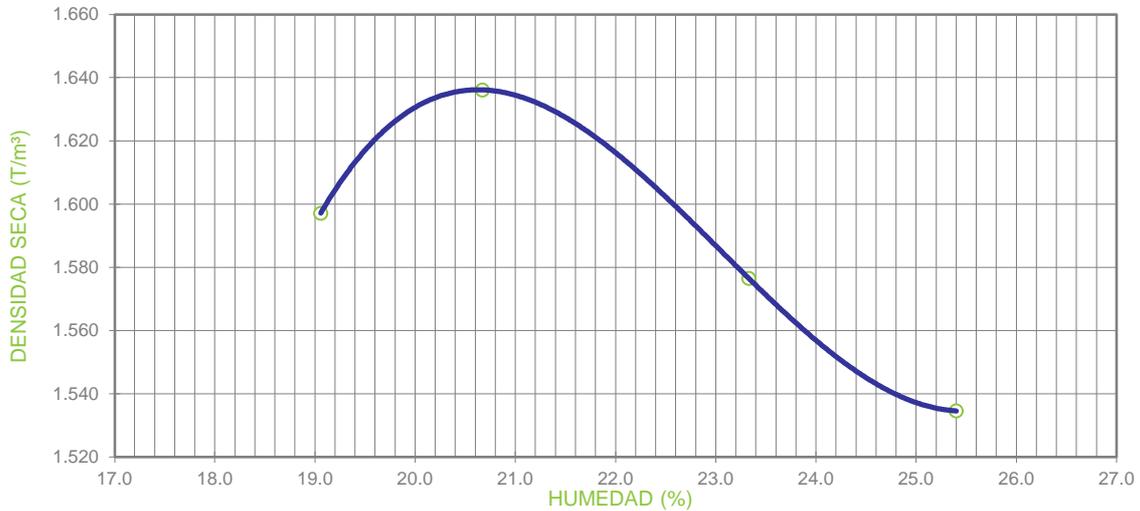
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 4
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 4

RESULTADOS DE ENSAYOS:

MOLDE	MAZA	ALTURA DE CAÍDA	Nº DE CAPAS	GOLPES POR CAPA
1002.4 cm³	2.5 kg	305 mm	3	26

PUNTO Nº	1	2	3	4	5
DENSIDAD SECA (T/m³)	1.60	1.64	1.58	1.53	---
HUMEDAD (%)	19.1	20.7	23.3	25.4	---

DENSIDAD SECA MÁXIMA (T/m³): 1.64
HUMEDAD ÓPTIMA (%): 20.6



OBSERVACIONES:

MATERIAL GRUESO (%): --- PESO ESPECÍFICO DEL MATERIAL GRUESO (g/cm³): ---
ENSAYO REALIZADO CON MAZA DE COMPACTACIÓN AUTOMÁTICA

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 27/04/2021 - 28/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Marta Anton Casanova
Ingeniera Técnica de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7565/2021	22944/2021	10106040

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**ENSAYO DEL HINCHAMIENTO LIBRE DE UN SUELO EN EDÓMETRO
 (UNE 103601:1996)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7731
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 4
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 4

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,64 g/cm ³
Humedad inicial	19,6 %
Humedad final	22,4 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión ejercida sobre la probeta	0,1 kg/cm ²
HINCHAMIENTO LIBRE: 0,87 %	

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 08/05/2021 - 11/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

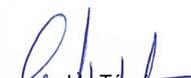
PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo




 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7565/2021	22943/2021	10106039

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS EN EDÓMETRO (UNE 103406:2006)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7731
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 4
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 4

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,65 g/cm ³
Humedad inicial	19,8 %
Humedad final	20,6 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión aplicada en el momento de inundación	2,0 kg/cm ²
ÍNDICE DE COLAPSO (I)	0,05 %
POTENCIAL PORCENTUAL DE COLAPSO (I_c)	0,05 %

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 06/05/2021 - 10/05/2021

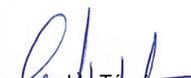
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7565/2021	22949/2021	10401025

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

CONTENIDO DE YESOS EN SUELOS (NLT 115:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7731
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 4
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 4

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ TOTAL)
1	0,26
2	0,26
VALOR MEDIO	0,26

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ PARCIAL)
1	0,09
2	0,10
VALOR MEDIO	0,09

CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ANALIZADA (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,29
CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ORIGINAL (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,22

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 20/04/2021 - 24/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7567/2021	22953/2021	10401002

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO EN SUELOS (UNE 103101:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 5
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 5

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

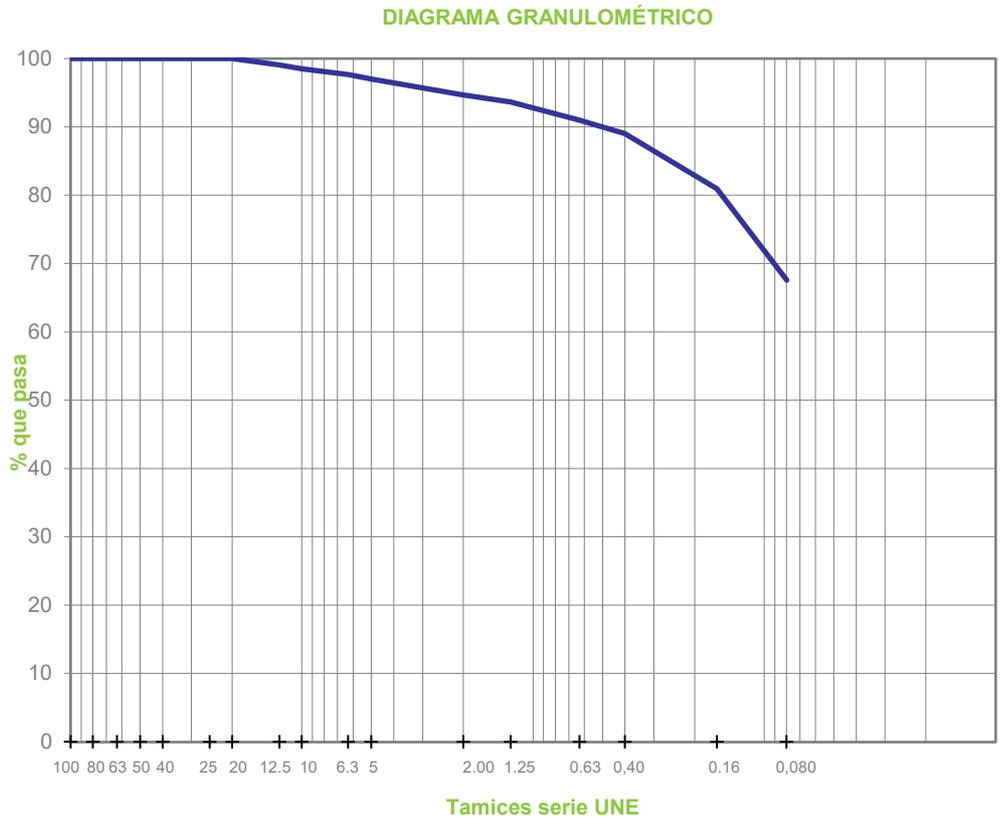
ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7733
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

Este informe de resultados sólo afecta a los materiales o elementos ensayados y no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	100
12.5	99
10	99
6.3	98
5	97
2	95
1.25	94
0.63	91
0.4	89
0.16	81
0.080	68



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 09/04/2021 - 12/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
M. Isabel Anton Casanova
Ingeniera de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7567/2021	22954/2021	10401004

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7733
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

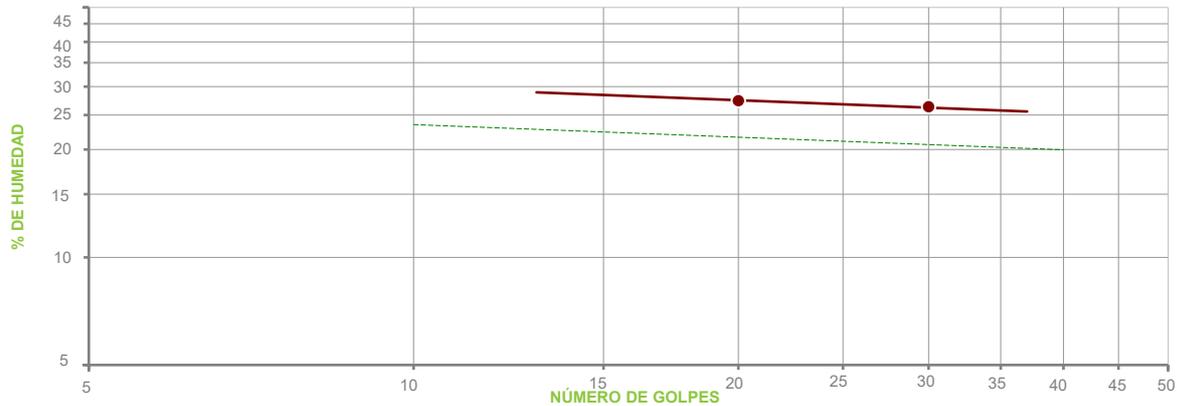
DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 5
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 5

RESULTADOS DE ENSAYOS:

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



PUNTO Nº	1	2	3
Nº DE GOLPES	20	30	---
HUMEDAD (%)	27.40	26.35	---

LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	20.97	21.09

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: 26.8
LÍMITE PLÁSTICO: 21.0
ÍNDICE PLASTICIDAD: 5.8

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 14/04/2021 - 16/04/2021
OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Ángela Anton Casanova
Ingeniera Tcª. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7567/2021	22955/2021	10401020

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA
OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO
POTÁSICO (UNE 103204:2019)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7733
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 5
DATOS COMPLEMENTARIOS:
PROCEDENCIA: CATA Nº 5

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	MATERIA ORGÁNICA (%)
1	0,43
2	0,48
VALOR MEDIO	0,45

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ANALIZADA: 0,45 %

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ORIGINAL: 0,44 %

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 5 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 5 mm Y SE DIVIDE POR 100.

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 14/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo


Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7567/2021	22956/2021	10401024

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS (NLT 114:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7733
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 5
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 5

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,14
2	0,15
VALOR MEDIO	0,15

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,14
SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,14 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 13/04/2021 - 19/04/2021

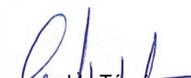
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7567/2021	22958/2021	10401007

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COMPACTACIÓN. PROCTOR NORMAL (UNE 103500:1994)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 5
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 5

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

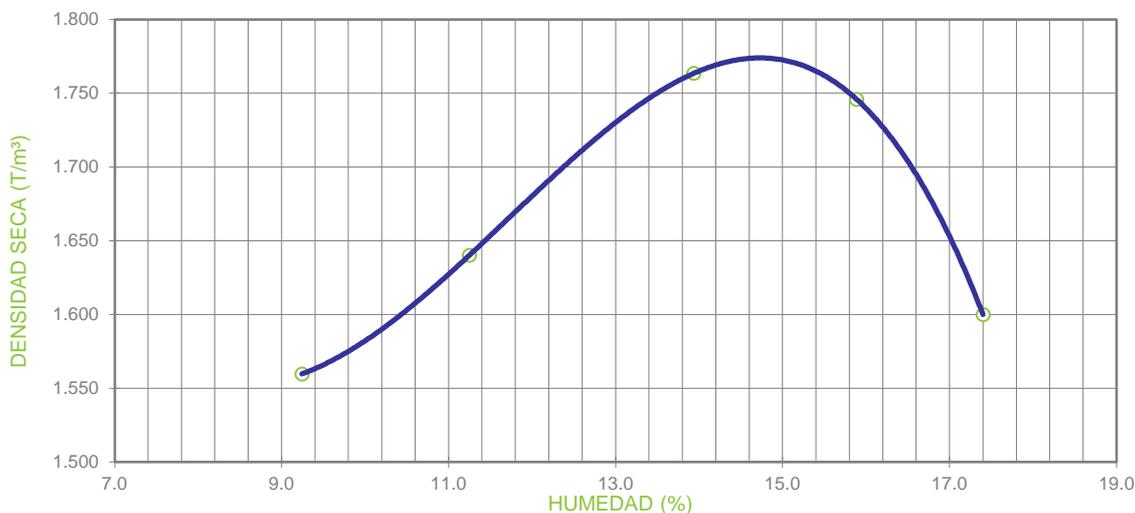
DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7733
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

MOLDE	MAZA	ALTURA DE CAÍDA	Nº DE CAPAS	GOLPES POR CAPA
1002.4 cm³	2.5 kg	305 mm	3	26

PUNTO Nº	1	2	3	4	5
DENSIDAD SECA (T/m³)	1.56	1.64	1.76	1.75	1.60
HUMEDAD (%)	9.2	11.2	13.9	15.9	17.4

DENSIDAD SECA MÁXIMA (T/m³):	1.77
HUMEDAD ÓPTIMA (%):	14.7



OBSERVACIONES:

MATERIAL GRUESO (%): --- PESO ESPECÍFICO DEL MATERIAL GRUESO (g/cm³): ---
ENSAYO REALIZADO CON MAZA DE COMPACTACIÓN AUTOMÁTICA

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 28/04/2021 - 29/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
María del Antón Casanova
Ingeniera Técnica de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7567/2021	22952/2021	10106040

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**ENSAYO DEL HINCHAMIENTO LIBRE DE UN SUELO EN EDÓMETRO
 (UNE 103601:1996)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7733
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 5
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 5

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,74 g/cm ³
Humedad inicial	15,3 %
Humedad final	20,0 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión ejercida sobre la probeta	0,1 kg/cm ²
HINCHAMIENTO LIBRE: 0,21 %	

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 08/05/2021 - 11/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

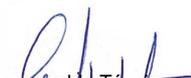
PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo




 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7567/2021	22951/2021	10106039

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS EN EDÓMETRO (UNE 103406:2006)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7733
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 5
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 5

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,76 g/cm ³
Humedad inicial	15,4 %
Humedad final	18,1 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión aplicada en el momento de inundación	2,0 kg/cm ²
ÍNDICE DE COLAPSO (I)	0,03 %
POTENCIAL PORCENTUAL DE COLAPSO (I_c)	0,03 %

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 08/05/2021 - 11/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7567/2021	22957/2021	10401025

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

CONTENIDO DE YESOS EN SUELOS (NLT 115:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7733
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 5
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 5

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ TOTAL)
1	0,32
2	0,34
VALOR MEDIO	0,33

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ PARCIAL)
1	0,12
2	0,12
VALOR MEDIO	0,12

CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ANALIZADA (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,38
CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ORIGINAL (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,26

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 20/04/2021 - 24/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7568/2021	22961/2021	10401002

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO EN SUELOS (UNE 103101:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 6
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 6

RESULTADOS DE ENSAYOS:

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	90
50	85
40	82
25	75
20	74
12.5	70
10	69
6.3	65
5	63
2	57
1.25	54
0.63	49
0.4	47
0.16	42
0.080	37

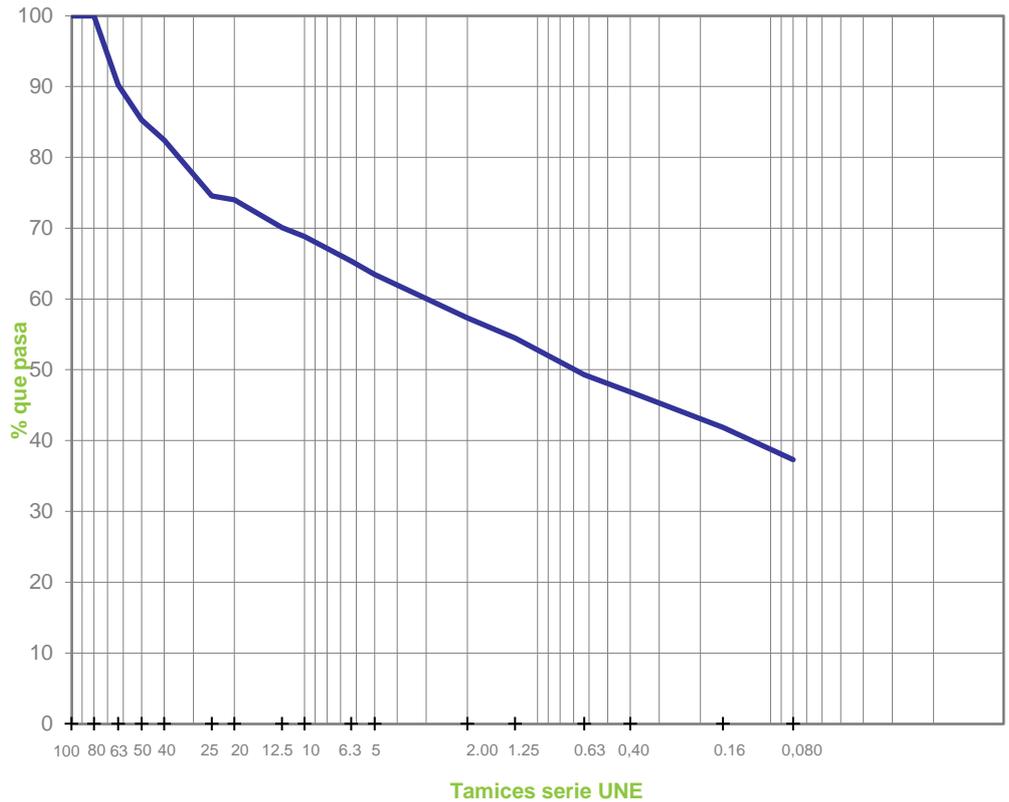
OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7730
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

DIAGRAMA GRANULOMÉTRICO



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 12/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
M. Isabel Antón Casanova
Ingeniera Técnica Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7568/2021	22962/2021	10401004

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 6
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 6

RESULTADOS DE ENSAYOS:

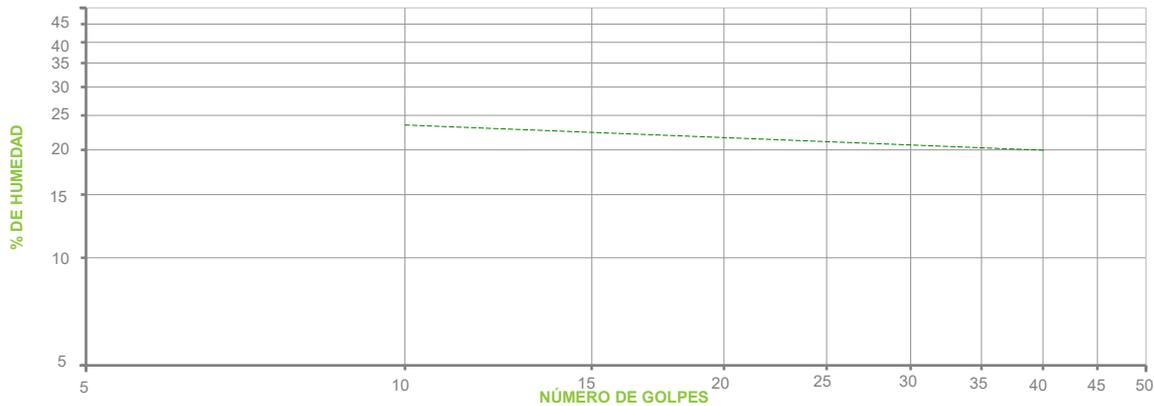
OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7730
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



PUNTO Nº	1	2	3
Nº DE GOLPES	---	---	---
HUMEDAD (%)	---	---	---

LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	----	----

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: ---
LÍMITE PLÁSTICO: ---
ÍNDICE PLASTICIDAD: MATERIAL NO PLÁSTICO

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 09/04/2021 - 09/04/2021
OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
José Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Mónica Anton Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7568/2021	22963/2021	10401020

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA
 OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO
 POTÁSICO (UNE 103204:2019)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7730
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 6
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 6

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	MATERIA ORGÁNICA (%)
1	0,39
2	0,43
VALOR MEDIO	0,41

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ANALIZADA: 0,41 %
CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ORIGINAL: 0,26 %

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 5 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 5 mm Y SE DIVIDE POR 100.

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 06/04/2021 - 12/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7568/2021	22964/2021	10401024

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS (NLT 114:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7730
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 6
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 6

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,10
2	0,10
VALOR MEDIO	0,10

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,06
SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,06 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 06/04/2021 - 13/04/2021

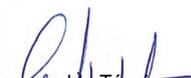
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7568/2021	22966/2021	10401007

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COMPACTACIÓN. PROCTOR NORMAL (UNE 103500:1994)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

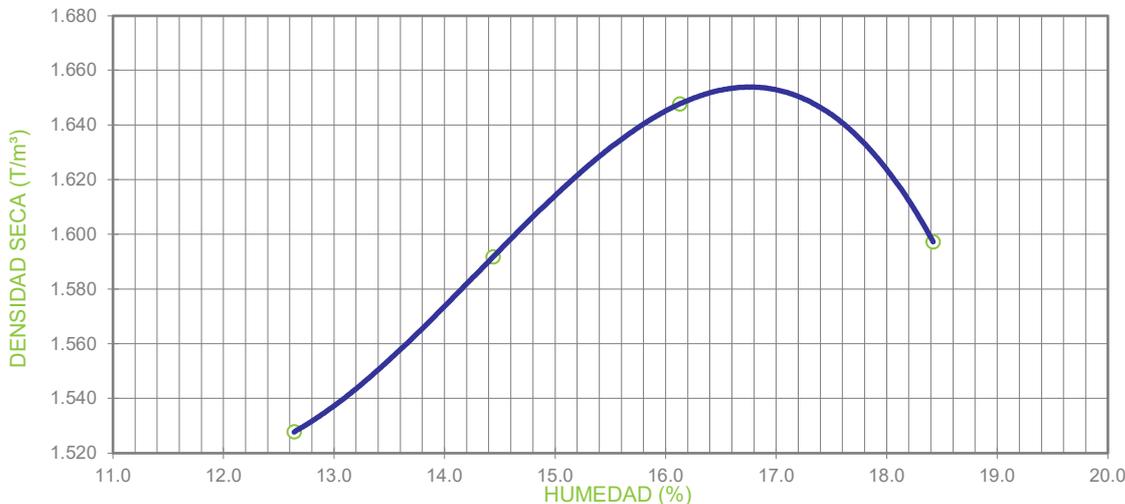
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 6
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 6

RESULTADOS DE ENSAYOS:

MOLDE	MAZA	ALTURA DE CAÍDA	Nº DE CAPAS	GOLPES POR CAPA
1002.4 cm³	2.5 kg	305 mm	3	26

PUNTO Nº	1	2	3	4	5
DENSIDAD SECA (T/m³)	1.53	1.59	1.65	1.60	---
HUMEDAD (%)	12.6	14.4	16.1	18.4	---

DENSIDAD SECA MÁXIMA (T/m³):	1.65
HUMEDAD ÓPTIMA (%):	16.8



OBSERVACIONES:

MATERIAL GRUESO (%) : --- PESO ESPECÍFICO DEL MATERIAL GRUESO (g/cm³) : ---
ENSAYO REALIZADO CON MAZA DE COMPACTACIÓN AUTOMÁTICA

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 11/05/2021 - 12/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Jesús
Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Antonio
Responsable Técnica
M. Isabel Antonia Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7568/2021	22960/2021	10106040

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**ENSAYO DEL HINCHAMIENTO LIBRE DE UN SUELO EN EDÓMETRO
 (UNE 103601:1996)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7730
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 6
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 6

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,65 g/cm ³
Humedad inicial	16,5 %
Humedad final	21,0 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión ejercida sobre la probeta	0,1 kg/cm ²
HINCHAMIENTO LIBRE: 0,09 %	

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 13/05/2021 - 18/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7568/2021	22959/2021	10106039

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS EN EDÓMETRO (UNE 103406:2006)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7730
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 6
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 6

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,65 g/cm ³
Humedad inicial	16,5 %
Humedad final	20,6 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión aplicada en el momento de inundación	2,0 kg/cm ²
ÍNDICE DE COLAPSO (I)	0,03 %
POTENCIAL PORCENTUAL DE COLAPSO (I_c)	0,03 %

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 12/05/2021 - 15/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7568/2021	22965/2021	10401025

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

CONTENIDO DE YESOS EN SUELOS (NLT 115:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7730
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 6
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 6

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ TOTAL)
1	0,30
2	0,31
VALOR MEDIO	0,30

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ PARCIAL)
1	0,11
2	0,11
VALOR MEDIO	0,11

CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ANALIZADA (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,35
CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ORIGINAL (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,13

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 20/04/2021 - 24/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Antón Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7569/2021	22969/2021	10401002

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO EN SUELOS (UNE 103101:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 7
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 7

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

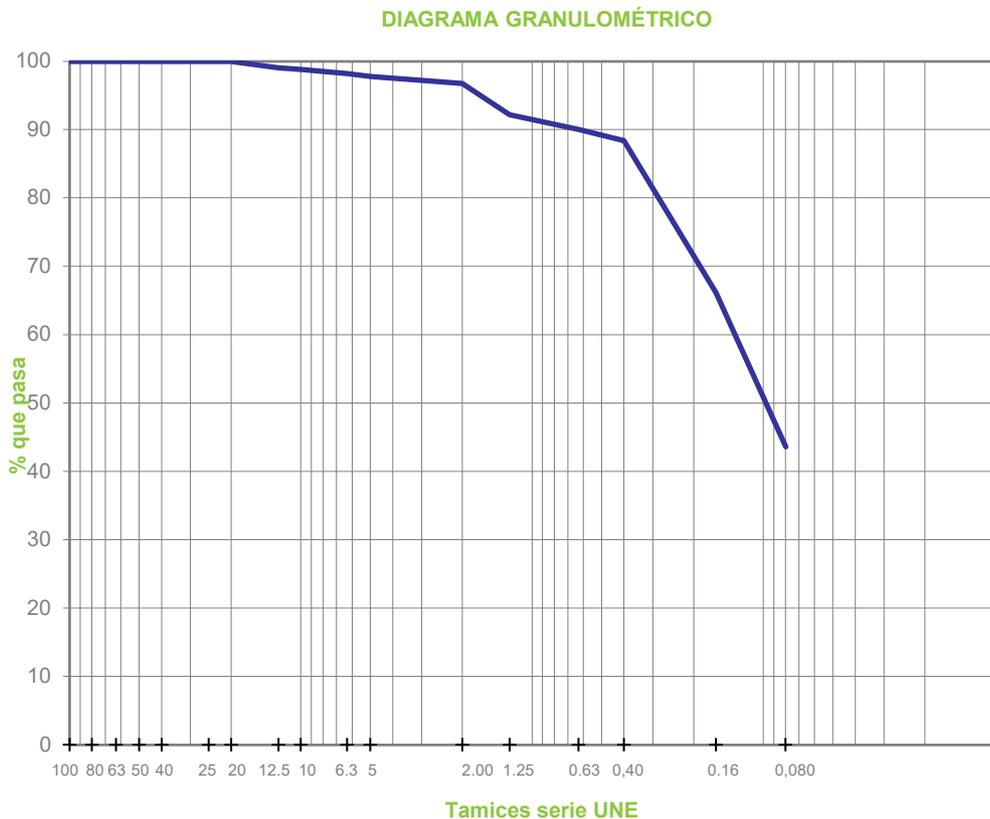
ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 4305
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

Este informe de resultados sólo afecta a los materiales o elementos ensayados y no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	100
12.5	99
10	99
6.3	98
5	98
2	97
1.25	92
0.63	90
0.4	88
0.16	66
0.080	44



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 13/04/2021 - 20/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Marlene Anton Casanova
Ingeniera de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7569/2021	22970/2021	10401004

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 7
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 7

RESULTADOS DE ENSAYOS:

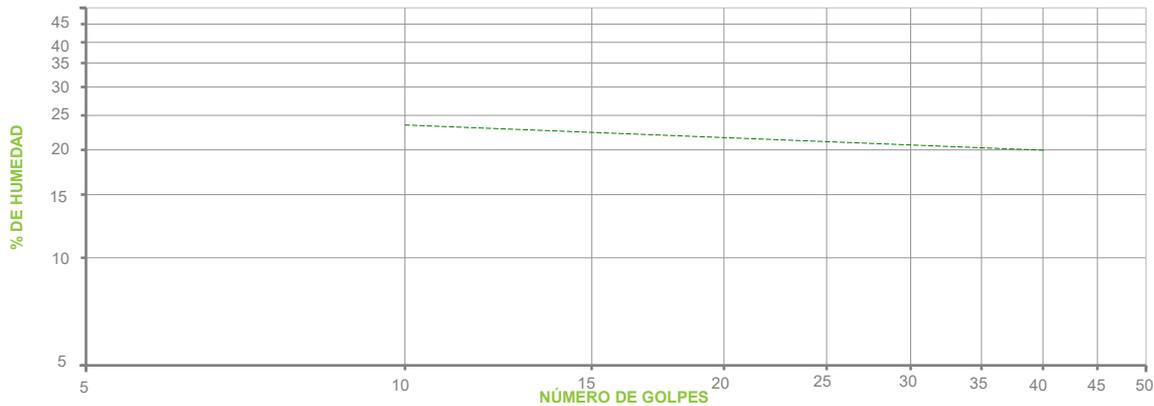
OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 4305
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



PUNTO Nº	1	2	3
Nº DE GOLPES	---	---	---
HUMEDAD (%)	---	---	---

LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	----	----

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: ---
LÍMITE PLÁSTICO: ---
ÍNDICE PLASTICIDAD: **MATERIAL NO PLÁSTICO**

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 14/04/2021 - 14/04/2021
OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
María Anton Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7569/2021	22971/2021	10401008

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COMPACTACIÓN. PROCTOR MODIFICADO (UNE 103501:1994)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

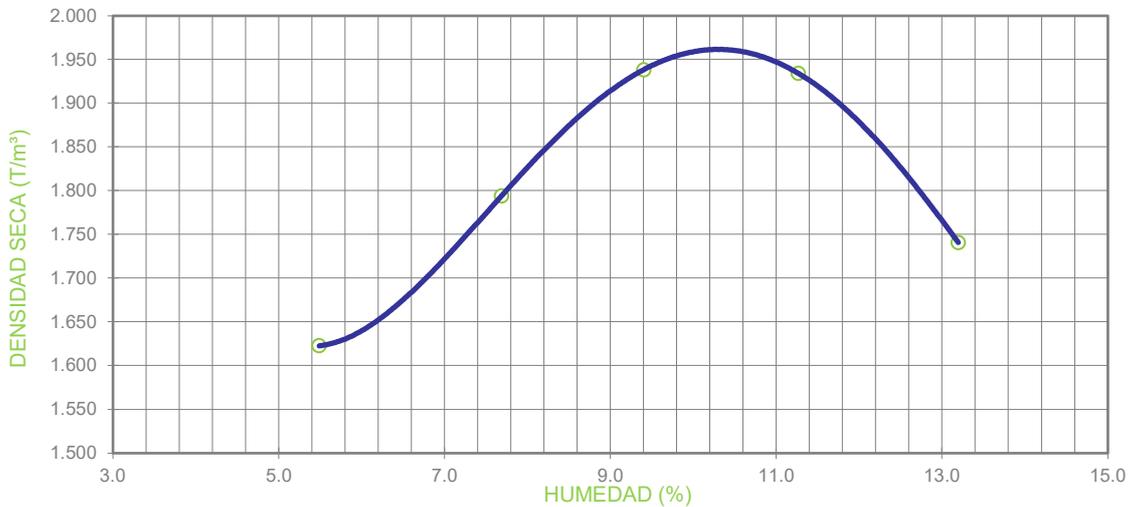
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 7
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 7

RESULTADOS DE ENSAYOS:

MOLDE	MAZA	ALTURA DE CAÍDA	Nº DE CAPAS	GOLPES POR CAPA
2319.4 cm ³	4.535 kg	457 mm	5	60

PUNTO Nº	1	2	3	4	5
DENSIDAD SECA (T/m ³)	1.62	1.79	1.94	1.93	1.74
HUMEDAD (%)	5.5	7.7	9.4	11.3	13.2

DENSIDAD SECA MÁXIMA (T/m³): 1.96
HUMEDAD ÓPTIMA (%): 10.3



OBSERVACIONES:

MATERIAL GRUESO (%) : --- PESO ESPECÍFICO DEL MATERIAL GRUESO (g/cm³) : ---
ENSAYO REALIZADO CON MAZA DE COMPACTACIÓN AUTOMÁTICA

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 12/04/2021 - 13/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Jesús
Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Antonio
Responsable Técnica
Maribel Antonia Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Riba-roja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7569/2021	22973/2021	10401020

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA
 OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO
 POTÁSICO (UNE 103204:2019)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 4305
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 7
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 7

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	MATERIA ORGÁNICA (%)
1	0,30
2	0,35
VALOR MEDIO	0,32

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ANALIZADA: 0,32 %
CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ORIGINAL: 0,31 %

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 5 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 5 mm Y SE DIVIDE POR 100.

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 14/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7569/2021	22974/2021	10401024

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS (NLT 114:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 4305
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 7
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 7

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,09
2	0,08
VALOR MEDIO	0,08

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,08
SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,08 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 13/04/2021 - 20/04/2021

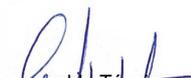
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7569/2021	22972/2021	10401010

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR EN LABORATORIO EL ÍNDICE C.B.R. DE UN SUELO (UNE 103502:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 7
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 7

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

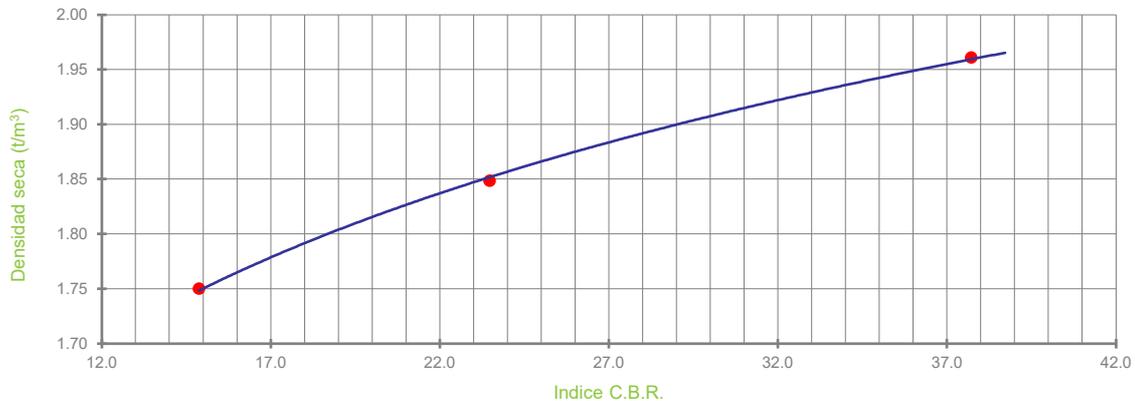
DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 4305
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

DATOS DEL ENSAYO PROCTOR	
TIPO DE COMPACTACIÓN:	ENERGÍA PROCTOR MODIFICADO
DENSIDAD MÁXIMA:	1.96 t/m ³
HUMEDAD ÓPTIMA:	10.3 %

SOBRECARGA UTILIZADA:	4.5 kg
SUSTITUCIÓN DE MATERIAL:	NO
FRACCIÓN MAYOR DE 20 mm:	0 %
FRACCIÓN MAYOR DE 50 mm:	0 %

PUNTO	HUMEDAD DE COMPACTAC. (%)	P. ESPECÍFICO (t/m ³)	ÍNDICE C.B.R.	AGUA ABSORBIDA (%)	HINCHAMIENTO (%)
1	10.4	1.75	15	7.6	0.11
2	10.5	1.85	23	5.4	0.09
3	10.5	1.96	38	3.1	0.00



DETERMINACIÓN DEL VALOR DEL ÍNDICE C.B.R.		
GRADO DE COMPACTACIÓN (%)	PESO ESPECÍFICO (t/m ³)	ÍNDICE C.B.R.
95	1.86	24
98	1.92	32
100	1.96	38

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 13/04/2021 - 21/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Maribel Antón Casanova
Ingeniera de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7569/2021	22968/2021	10106040

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**ENSAYO DEL HINCHAMIENTO LIBRE DE UN SUELO EN EDÓMETRO
 (UNE 103601:1996)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 4305
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 7
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 7

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,80 g/cm ³
Humedad inicial	10,9 %
Humedad final	16,8 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión ejercida sobre la probeta	0,1 kg/cm ²
HINCHAMIENTO LIBRE: 0,72 %	

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 01/05/2021 - 04/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7569/2021	22967/2021	10106039

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS EN EDÓMETRO (UNE 103406:2006)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 4305
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 7
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 7

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,81 g/cm ³
Humedad inicial	11,0 %
Humedad final	17,8 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión aplicada en el momento de inundación	2,0 kg/cm ²
ÍNDICE DE COLAPSO (I)	0,06 %
POTENCIAL PORCENTUAL DE COLAPSO (I_c)	0,06 %

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 05/05/2021 - 10/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7569/2021	22975/2021	10401025

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

CONTENIDO DE YESOS EN SUELOS (NLT 115:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 4305
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 7
DATOS COMPLEMENTARIOS:
PROCEDENCIA: CATA Nº 7

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ TOTAL)
1	0,42
2	0,42
VALOR MEDIO	0,42

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ PARCIAL)
1	0,15
2	0,15
VALOR MEDIO	0,15

CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ANALIZADA (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,49
CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ORIGINAL (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,22

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 19/04/2021 - 26/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo




Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7570/2021	22978/2021	10401002

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO EN SUELOS (UNE 103101:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 8
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 8

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

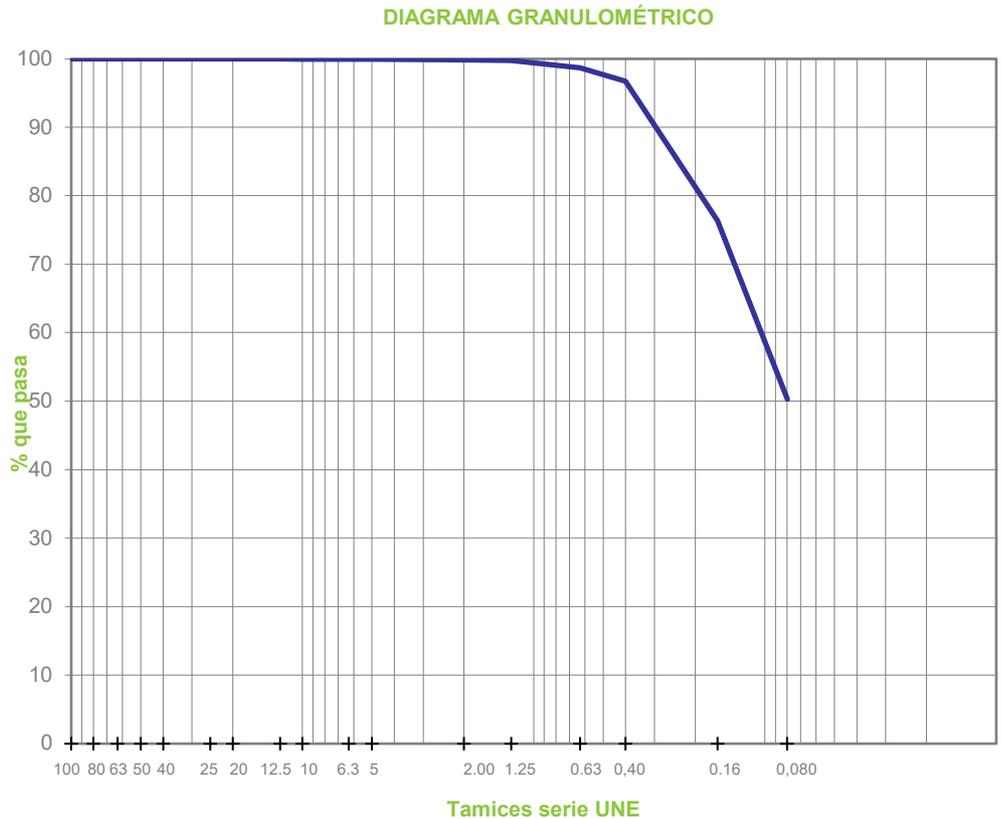
ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 4304
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

Este informe de resultados sólo afecta a los materiales o elementos ensayados y no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	100
12.5	100
10	100
6.3	100
5	100
2	100
1.25	100
0.63	99
0.4	97
0.16	76
0.080	50



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 13/04/2021 - 20/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
Ingeniera S.M. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7570/2021	22979/2021	10401004

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 4304
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

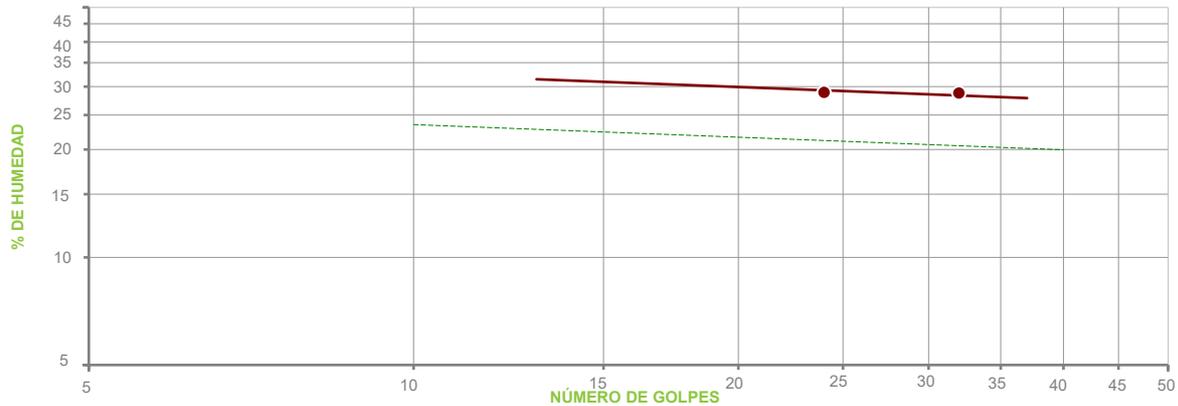
DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 8
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 8

RESULTADOS DE ENSAYOS:

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



PUNTO Nº	1	2	3
Nº DE GOLPES	32	24	---
HUMEDAD (%)	28.78	28.94	---

LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	22.52	22.22

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: 29.2
LÍMITE PLÁSTICO: 22.4
ÍNDICE PLASTICIDAD: 6.8

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 19/04/2021 - 20/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Beatriz Anton Casanova
Ingeniera Tcª. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7570/2021	22980/2021	10401020

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA
 OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO
 POTÁSICO (UNE 103204:2019)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 4304
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 8
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 8

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	MATERIA ORGÁNICA (%)
1	0,35
2	0,39
VALOR MEDIO	0,37

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ANALIZADA: 0,37 %
CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ORIGINAL: 0,37 %

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 5 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 5 mm Y SE DIVIDE POR 100.

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 17/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7570/2021	22981/2021	10401024

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS (NLT 114:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 4304
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 8
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 8

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,07
2	0,07
VALOR MEDIO	0,07

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,07
SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,07 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 13/04/2021 - 20/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7570/2021	22982/2021	10401007

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COMPACTACIÓN. PROCTOR NORMAL (UNE 103500:1994)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

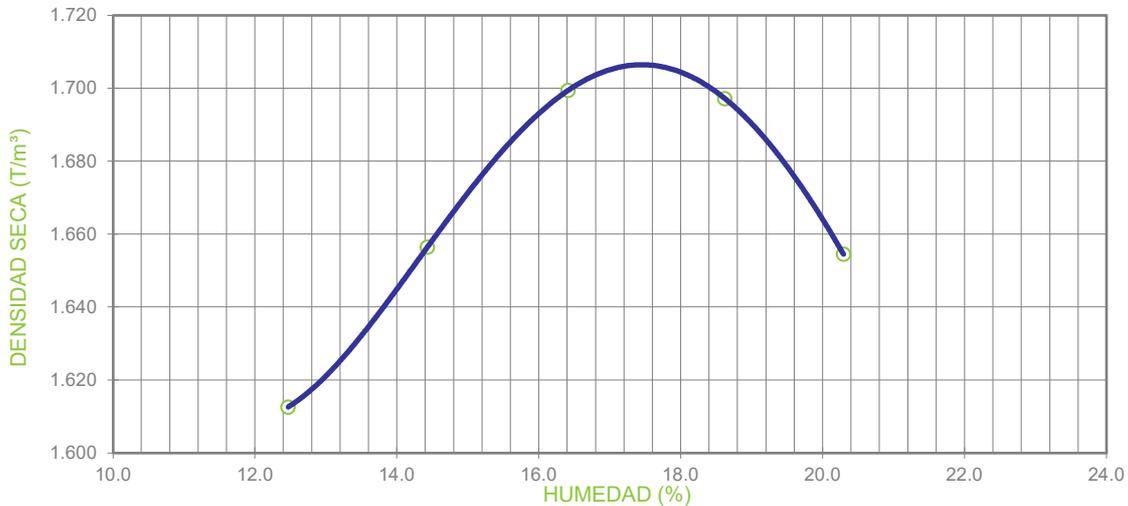
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 8
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 8

RESULTADOS DE ENSAYOS:

MOLDE	MAZA	ALTURA DE CAÍDA	Nº DE CAPAS	GOLPES POR CAPA
1002.4 cm³	2.5 kg	305 mm	3	26

PUNTO Nº	1	2	3	4	5
DENSIDAD SECA (T/m³)	1.61	1.66	1.70	1.70	1.65
HUMEDAD (%)	12.5	14.4	16.4	18.6	20.3

DENSIDAD SECA MÁXIMA (T/m³):	1.71
HUMEDAD ÓPTIMA (%):	17.5



OBSERVACIONES:

MATERIAL GRUESO (%) : s/Granulom. PESO ESPECÍFICO DEL MATERIAL GRUESO (g/cm³) : 2.63
ENSAYO REALIZADO CON MAZA DE COMPACTACIÓN AUTOMÁTICA

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 11/05/2021 - 12/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo


Responsable Técnica
M. Fidel Antonio Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7570/2021	22977/2021	10106040

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**ENSAYO DEL HINCHAMIENTO LIBRE DE UN SUELO EN EDÓMETRO
 (UNE 103601:1996)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 4304
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 8
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 8

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,72 g/cm ³
Humedad inicial	16,8 %
Humedad final	18,6 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión ejercida sobre la probeta	0,1 kg/cm ²
HINCHAMIENTO LIBRE: 0,03 %	

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 13/05/2021 - 18/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7570/2021	22976/2021	10106039

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS EN EDÓMETRO (UNE 103406:2006)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 4304
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 8
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 8

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,71 g/cm ³
Humedad inicial	17,1 %
Humedad final	18,1 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión aplicada en el momento de inundación	2,0 kg/cm ²
ÍNDICE DE COLAPSO (I)	0,09 %
POTENCIAL PORCENTUAL DE COLAPSO (I_c)	0,09 %

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 13/05/2021 - 18/05/2021

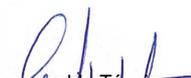
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7570/2021	22983/2021	10401025

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

CONTENIDO DE YESOS EN SUELOS (NLT 115:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 4304
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 8
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 8

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ TOTAL)
1	0,37
2	0,37
VALOR MEDIO	0,37

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ PARCIAL)
1	0,16
2	0,16
VALOR MEDIO	0,16

CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ANALIZADA (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,38
CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ORIGINAL (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,19

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 19/04/2021 - 26/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Antón Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7571/2021	22986/2021	10401002

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO EN SUELOS (UNE 103101:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 9
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 9

RESULTADOS DE ENSAYOS:

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	100
12.5	99
10	99
6.3	99
5	99
2	98
1.25	98
0.63	98
0.4	97
0.16	92
0.080	80

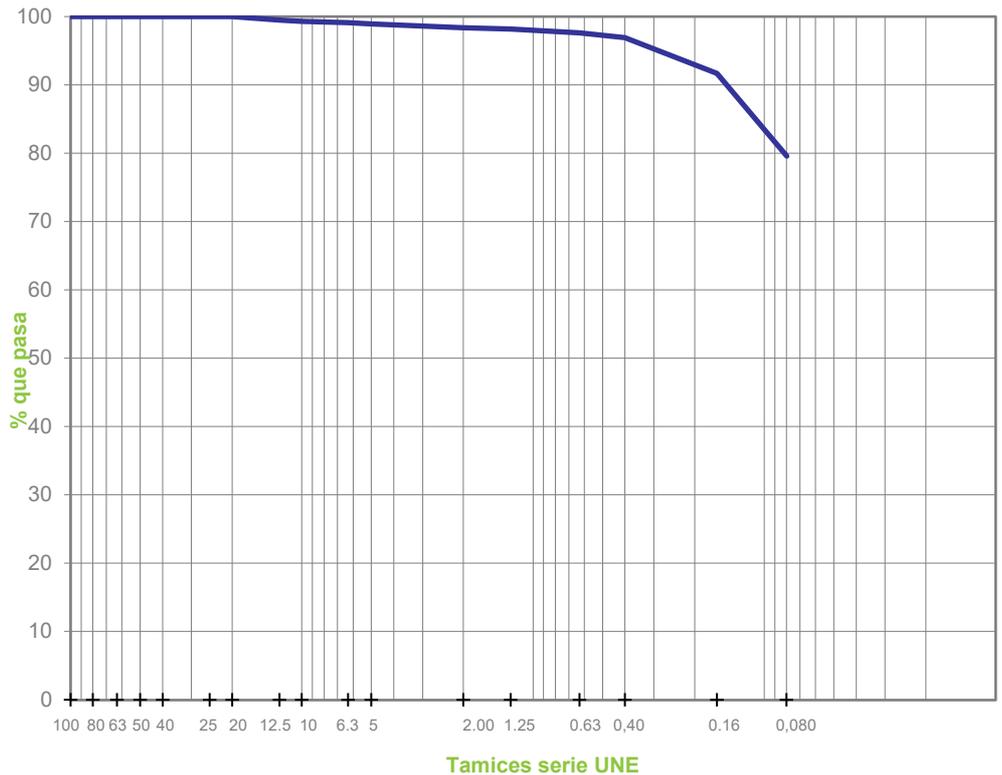
OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7737
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

DIAGRAMA GRANULOMÉTRICO



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 12/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
M. Isabel Anton Casanova
Ingeniera de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7571/2021	22987/2021	10401004

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 9
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 9

RESULTADOS DE ENSAYOS:

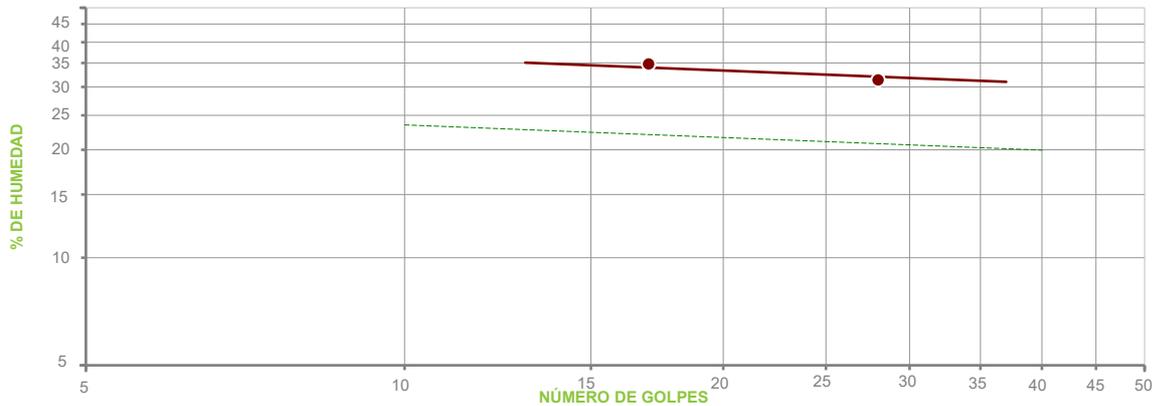
OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7737
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



PUNTO Nº	1	2	3
Nº DE GOLPES	28	17	---
HUMEDAD (%)	31.39	34.83	---

LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	18.57	19.16

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: 32.5
LÍMITE PLÁSTICO: 18.9
ÍNDICE PLASTICIDAD: 13.6

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 13/04/2021 - 14/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Marta Anton Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7571/2021	22988/2021	10401008

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COMPACTACIÓN. PROCTOR MODIFICADO (UNE 103501:1994)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

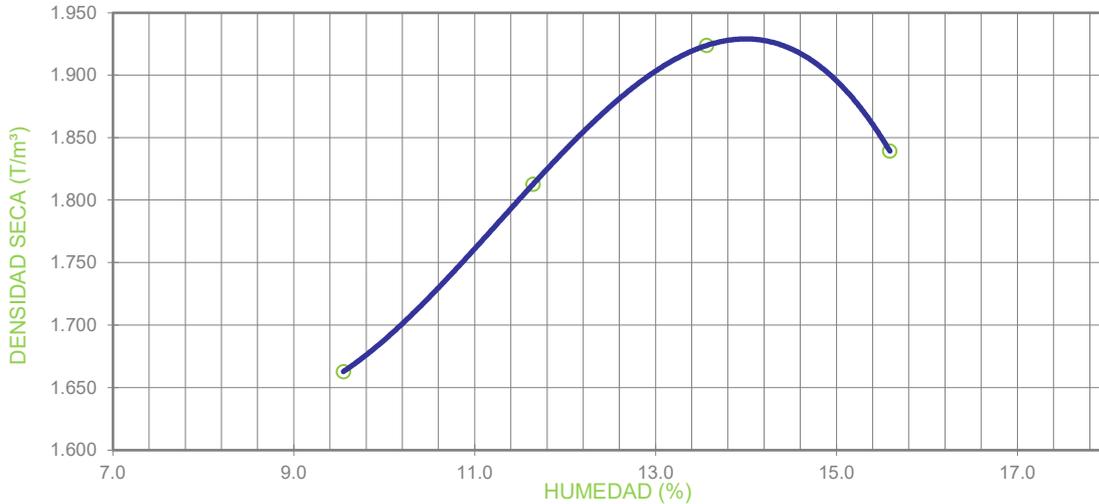
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 9
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 9

RESULTADOS DE ENSAYOS:

MOLDE	MAZA	ALTURA DE CAÍDA	Nº DE CAPAS	GOLPES POR CAPA
2319.4 cm ³	4.535 kg	457 mm	5	60

PUNTO Nº	1	2	3	4	5
DENSIDAD SECA (T/m ³)	1.66	1.81	1.92	1.84	---
HUMEDAD (%)	9.5	11.6	13.6	15.6	---

DENSIDAD SECA MÁXIMA (T/m³): 1.93
HUMEDAD ÓPTIMA (%): 14.0



OBSERVACIONES:

MATERIAL GRUESO (%) : --- PESO ESPECÍFICO DEL MATERIAL GRUESO (g/cm³) : ---
ENSAYO REALIZADO CON MAZA DE COMPACTACIÓN AUTOMÁTICA

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 14/04/2021 - 16/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Jesús
Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Maria Antonia Casanova
Responsable Técnica
Maria Antonia Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7571/2021	22990/2021	10401020

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA
 OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO
 POTÁSICO (UNE 103204:2019)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7737
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 9
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 9

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	MATERIA ORGÁNICA (%)
1	0,30
2	0,35
VALOR MEDIO	0,32

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ANALIZADA: 0,32 %
CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ORIGINAL: 0,32 %

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 5 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 5 mm Y SE DIVIDE POR 100.

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 12/04/2021

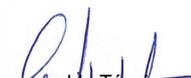
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7571/2021	22991/2021	10401024

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS (NLT 114:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7737
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 9
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 9

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,09
2	0,06
VALOR MEDIO	0,08

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,08
SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,08 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 06/04/2021 - 13/04/2021

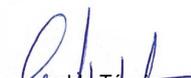
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7571/2021	22989/2021	10401010

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR EN LABORATORIO EL ÍNDICE C.B.R. DE UN SUELO (UNE 103502:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

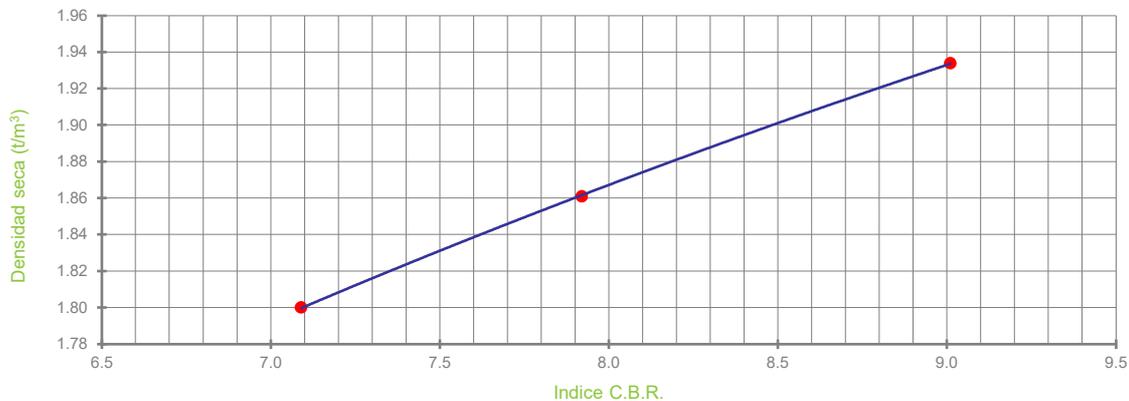
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 9
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 9

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DATOS DEL ENSAYO PROCTOR	
TIPO DE COMPACTACIÓN:	ENERGÍA PROCTOR MODIFICADO
DENSIDAD MÁXIMA:	1.93 t/m ³
HUMEDAD ÓPTIMA:	14.0 %

SOBRECARGA UTILIZADA:	4.5 kg
SUSTITUCIÓN DE MATERIAL:	NO
FRACCIÓN MAYOR DE 20 mm:	0 %
FRACCIÓN MAYOR DE 50 mm:	0 %

PUNTO	HUMEDAD DE COMPACTAC. (%)	P. ESPECÍFICO (t/m ³)	ÍNDICE C.B.R.	AGUA ABSORBIDA (%)	HINCHAMIENTO (%)
1	14.1	1.80	7.1	4.0	1.68
2	13.9	1.86	7.9	3.4	1.39
3	14.0	1.93	9.0	2.7	1.07



DETERMINACIÓN DEL VALOR DEL ÍNDICE C.B.R.		
GRADO DE COMPACTACIÓN (%)	PESO ESPECÍFICO (t/m ³)	ÍNDICE C.B.R.
95	1.83	7.5
98	1.89	8.3
100	1.93	9.0

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 16/04/2021 - 23/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Maribel Antón Casanova
Ingeniera Téc. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-055 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7571/2021	22985/2021	10106040

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**ENSAYO DEL HINCHAMIENTO LIBRE DE UN SUELO EN EDÓMETRO
 (UNE 103601:1996)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7737
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 9
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 9

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,80 g/cm ³
Humedad inicial	15,2 %
Humedad final	20,4 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión ejercida sobre la probeta	0,1 kg/cm ²
HINCHAMIENTO LIBRE: 1,98 %	

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 08/05/2021 - 11/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

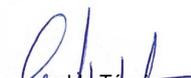
PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo




 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7571/2021	22984/2021	10106039

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS EN EDÓMETRO (UNE 103406:2006)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7737
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 9
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 9

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,81 g/cm ³
Humedad inicial	15,0 %
Humedad final	17,8 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión aplicada en el momento de inundación	2,0 kg/cm ²
ÍNDICE DE COLAPSO (I)	0,02 %
POTENCIAL PORCENTUAL DE COLAPSO (I_c)	0,02 %

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 06/05/2021 - 11/05/2021

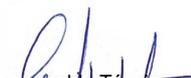
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7571/2021	22992/2021	10401025

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

CONTENIDO DE YESOS EN SUELOS (NLT 115:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7737
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 9
DATOS COMPLEMENTARIOS:
PROCEDENCIA: CATA Nº 9

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ TOTAL)
1	0,52
2	0,53
VALOR MEDIO	0,52

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ PARCIAL)
1	0,12
2	0,12
VALOR MEDIO	0,12

CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ANALIZADA (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,72
CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ORIGINAL (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,58

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 20/04/2021 - 24/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo


Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7572/2021	22995/2021	10401002

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO EN SUELOS (UNE 103101:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 10
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 10

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

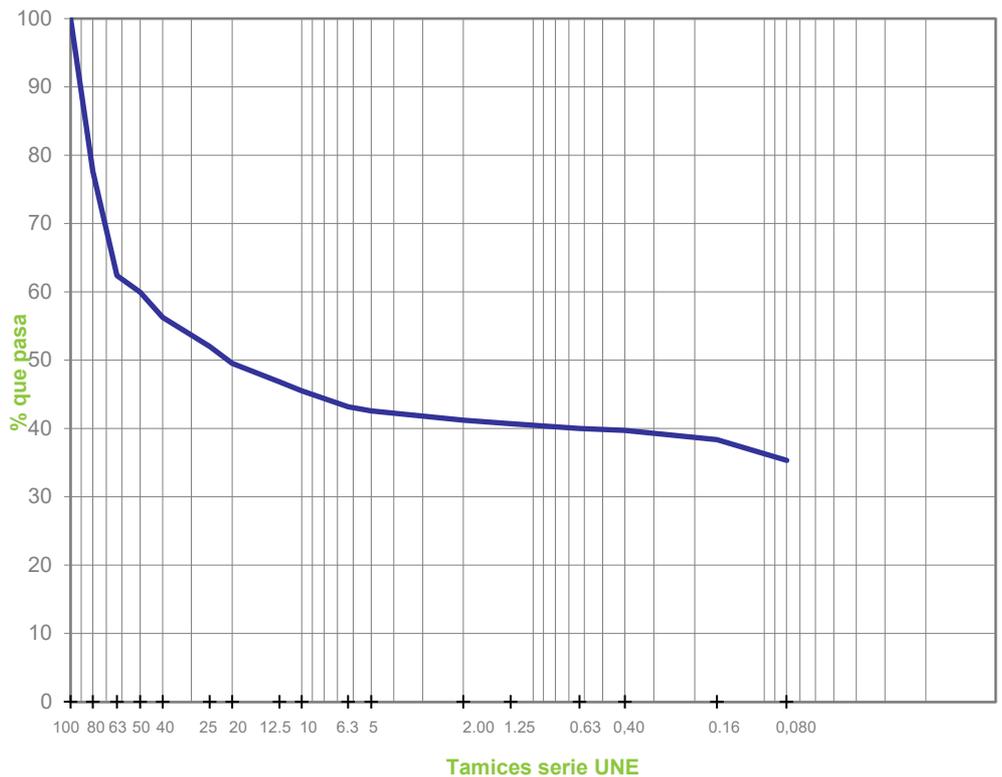
DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7729
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

Este informe de resultados sólo afecta a los materiales o elementos ensayados y no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	78
63	62
50	60
40	56
25	52
20	50
12.5	47
10	46
6.3	43
5	43
2	41
1.25	41
0.63	40
0.4	40
0.16	38
0.080	35

DIAGRAMA GRANULOMÉTRICO



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 09/04/2021 - 12/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
M. Isabel Anton Casanova
Ingeniera de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7572/2021	22996/2021	10401004

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 10
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 10

RESULTADOS DE ENSAYOS:

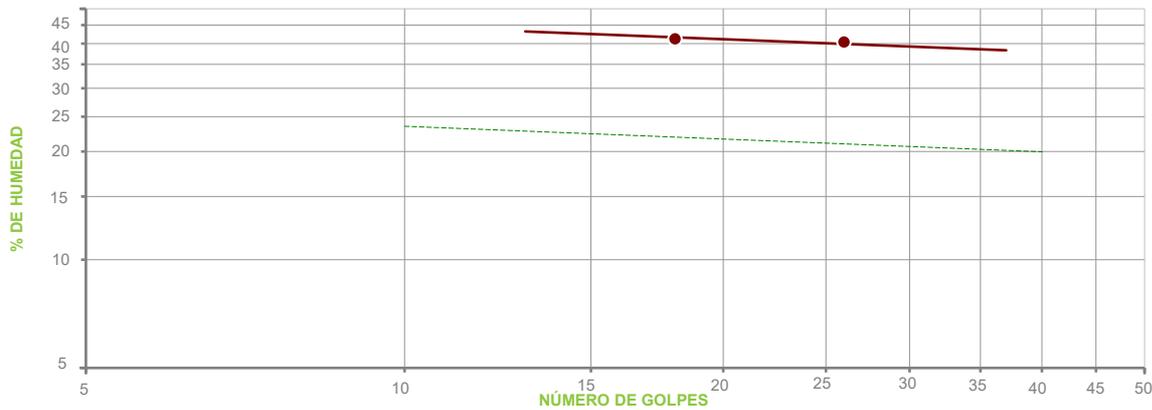
OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7729
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



PUNTO Nº	1	2	3
Nº DE GOLPES	26	18	---
HUMEDAD (%)	40.35	41.24	---

LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	21.15	22.22

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: 40.1
LÍMITE PLÁSTICO: 21.7
ÍNDICE PLASTICIDAD: 18.4

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 13/04/2021 - 14/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico: **Jesús Antonio Giménez Lozano**
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica: **Mónica Anton Casanova**
Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7572/2021	22997/2021	10401008

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COMPACTACIÓN. PROCTOR MODIFICADO (UNE 103501:1994)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 10
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 10

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

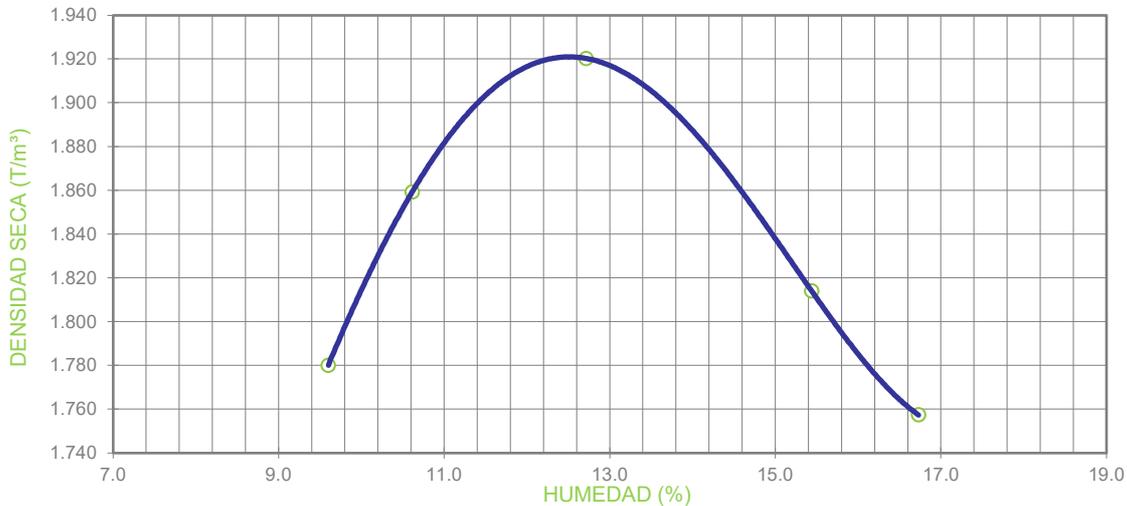
DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreo por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7729
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

MOLDE	MAZA	ALTURA DE CAÍDA	Nº DE CAPAS	GOLPES POR CAPA
2319.4 cm³	4.535 kg	457 mm	5	60

PUNTO Nº	1	2	3	4	5
DENSIDAD SECA (T/m³)	1.78	1.86	1.92	1.81	1.76
HUMEDAD (%)	9.6	10.6	12.7	15.4	16.7

DENSIDAD SECA MÁXIMA (T/m³): 1.92
HUMEDAD ÓPTIMA (%): 12.5



OBSERVACIONES:

MATERIAL GRUESO (%) : s/Granulom. PESO ESPECÍFICO DEL MATERIAL GRUESO (g/cm³) : 2.57
ENSAYO REALIZADO CON MAZA DE COMPACTACIÓN AUTOMÁTICA

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 08/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Mariel Anton Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7572/2021	22999/2021	10401020

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA
 OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO
 POTÁSICO (UNE 103204:2019)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7729
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 10
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 10

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	MATERIA ORGÁNICA (%)
1	0,30
2	0,30
VALOR MEDIO	0,30

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ANALIZADA: 0,30 %
CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ORIGINAL: 0,13 %

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 5 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 5 mm Y SE DIVIDE POR 100.

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 14/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7572/2021	23000/2021	10401024

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS (NLT 114:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7729
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 10
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 10

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,12
2	0,13
VALOR MEDIO	0,12

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,05
SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,05 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 13/04/2021 - 19/04/2021

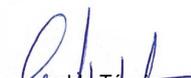
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7572/2021	22998/2021	10401010

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR EN LABORATORIO EL ÍNDICE C.B.R. DE UN SUELO (UNE 103502:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 10
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 10

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

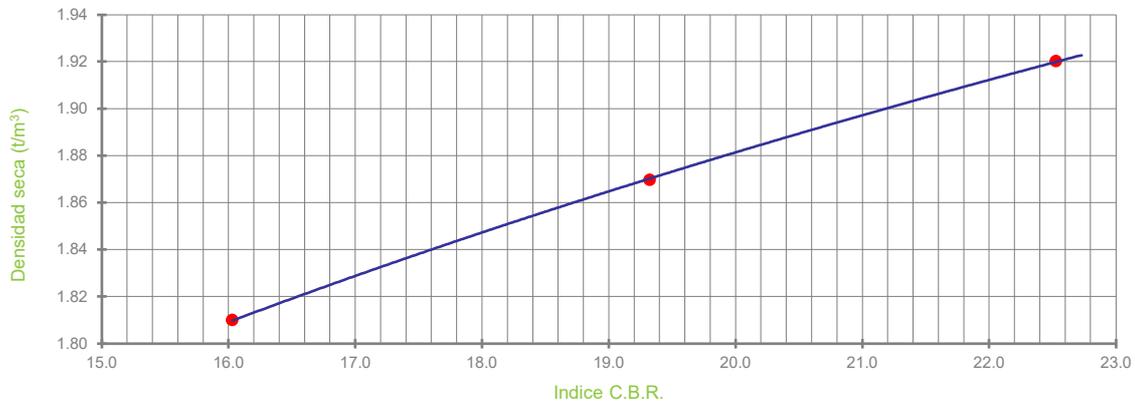
DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7729
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

DATOS DEL ENSAYO PROCTOR	
TIPO DE COMPACTACIÓN:	ENERGÍA PROCTOR MODIFICADO
DENSIDAD MÁXIMA:	1.92 t/m ³
HUMEDAD ÓPTIMA:	12.5 %

SOBRECARGA UTILIZADA:	4.5 kg
SUSTITUCIÓN DE MATERIAL:	SI
FRACCIÓN MAYOR DE 20 mm:	50 %
FRACCIÓN MAYOR DE 50 mm:	40 %

PUNTO	HUMEDAD DE COMPACTAC. (%)	P. ESPECÍFICO (t/m ³)	ÍNDICE C.B.R.	AGUA ABSORBIDA (%)	HINCHAMIENTO (%)
1	12.6	1.81	16	6.1	0.49
2	12.4	1.87	19	3.9	0.32
3	12.8	1.92	23	1.6	0.17



DETERMINACIÓN DEL VALOR DEL ÍNDICE C.B.R.		
GRADO DE COMPACTACIÓN (%)	PESO ESPECÍFICO (t/m ³)	ÍNDICE C.B.R.
95	1.82	17
98	1.88	20
100	1.92	23

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 14/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Maribel Antón Casanova
Ingeniera C. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7572/2021	22994/2021	10106040

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**ENSAYO DEL HINCHAMIENTO LIBRE DE UN SUELO EN EDÓMETRO
 (UNE 103601:1996)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7729
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 10
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 10

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,80 g/cm ³
Humedad inicial	13,0 %
Humedad final	21,3 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión ejercida sobre la probeta	0,1 kg/cm ²
HINCHAMIENTO LIBRE: 2,49 %	

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 10/05/2021 - 13/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7572/2021	22993/2021	10106039

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS EN EDÓMETRO (UNE 103406:2006)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7729
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 10
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 10

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,80 g/cm ³
Humedad inicial	12,5 %
Humedad final	19,4 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión aplicada en el momento de inundación	2,0 kg/cm ²
ÍNDICE DE COLAPSO (I)	0,01 %
POTENCIAL PORCENTUAL DE COLAPSO (I_c)	0,01 %

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 10/05/2021 - 13/05/2021

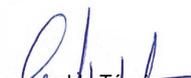
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7572/2021	23001/2021	10401025

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

CONTENIDO DE YESOS EN SUELOS (NLT 115:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7729
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 10
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 10

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ TOTAL)
1	0,33
2	0,35
VALOR MEDIO	0,34

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ PARCIAL)
1	0,13
2	0,12
VALOR MEDIO	0,13

CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ANALIZADA (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,38
CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ORIGINAL (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,13

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 20/04/2021 - 24/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Este informe de resultados sólo afecta a los materiales o elementos ensayados y no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7575/2021	23004/2021	10401002

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO EN SUELOS (UNE 103101:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 11
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 11

RESULTADOS DE ENSAYOS:

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	100
12.5	100
10	99
6.3	97
5	95
2	93
1.25	93
0.63	91
0.4	88
0.16	73
0.080	58

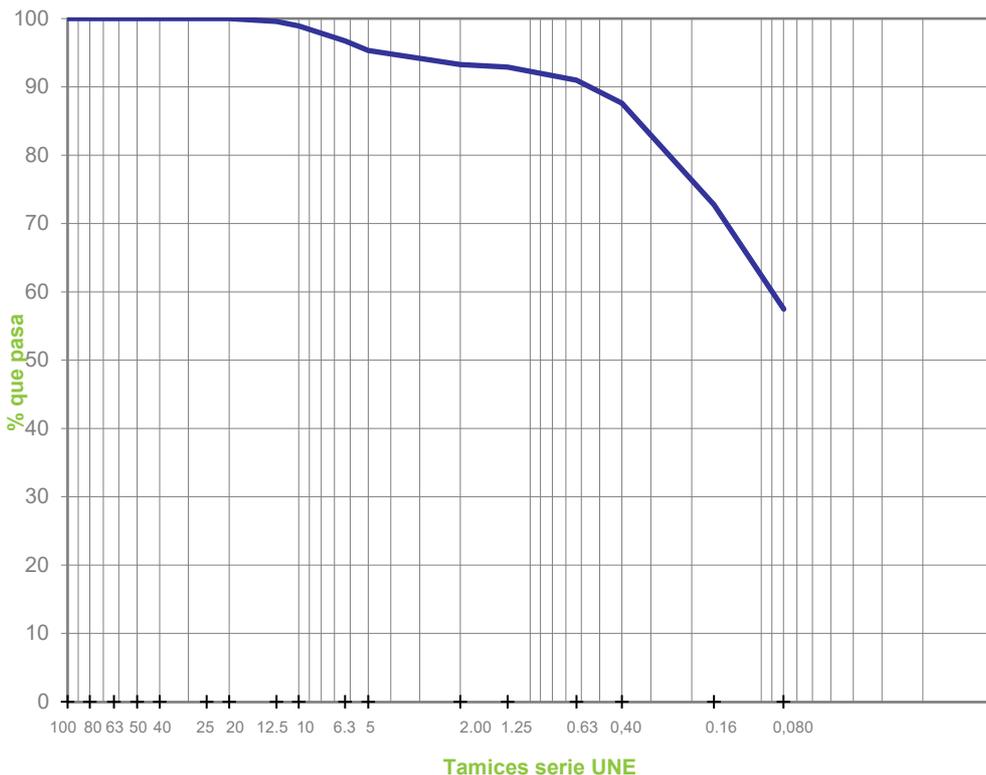
OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 4303
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

DIAGRAMA GRANULOMÉTRICO



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 13/04/2021 - 20/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
Ingeniera de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Riba-roja del Tuñil) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7575/2021	23005/2021	10401004

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 4303
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

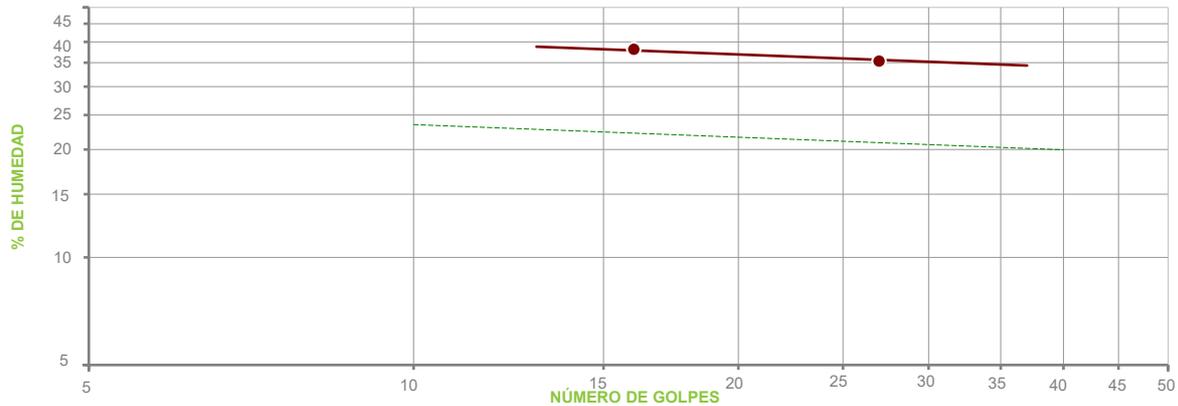
DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 11
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 11

RESULTADOS DE ENSAYOS:

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



PUNTO Nº	1	2	3
Nº DE GOLPES	16	27	---
HUMEDAD (%)	38.18	35.41	---

LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	19.93	19.98

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: 36.0
LÍMITE PLÁSTICO: 20.0
ÍNDICE PLASTICIDAD: 16.0

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 26/04/2021 - 27/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo



Responsable Técnica
Beatriz Anton Casanova
Ingeniera Tcá. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7575/2021	23006/2021	10401020

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA
 OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO
 POTÁSICO (UNE 103204:2019)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 4303
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 11
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 11

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	MATERIA ORGÁNICA (%)
1	0,39
2	0,43
VALOR MEDIO	0,41

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ANALIZADA: 0,41 %
CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ORIGINAL: 0,39 %

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 5 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 5 mm Y SE DIVIDE POR 100.

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 14/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7575/2021	23007/2021	10401024

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS (NLT 114:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 4303
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 11
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 11

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,09
2	0,08
VALOR MEDIO	0,08

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,08
SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,08 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 14/04/2021 - 21/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7575/2021	23008/2021	10401007

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 4303
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

ENSAYO DE COMPACTACIÓN. PROCTOR NORMAL (UNE 103500:1994)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

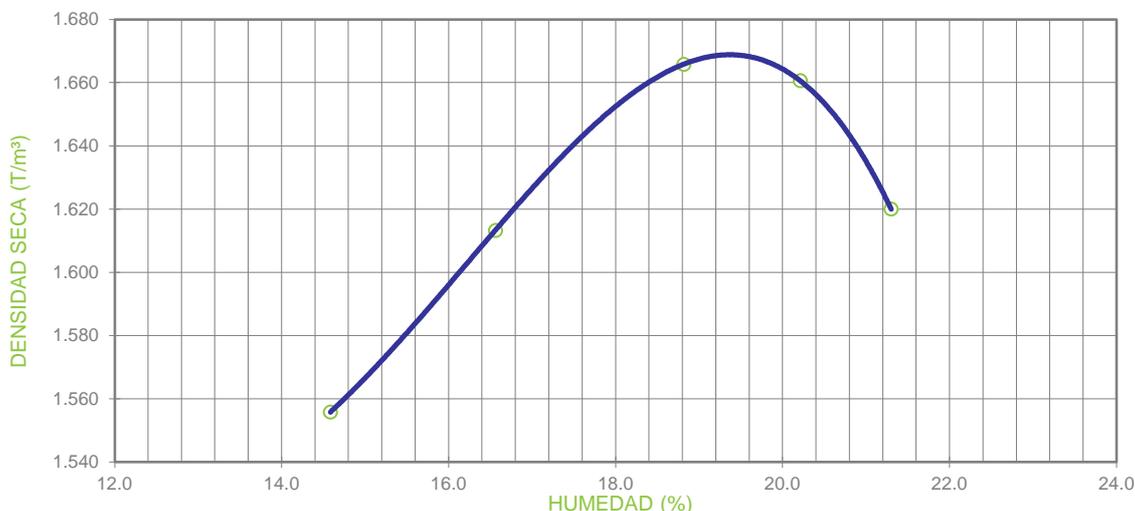
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 11
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 11

RESULTADOS DE ENSAYOS:

MOLDE	MAZA	ALTURA DE CAÍDA	Nº DE CAPAS	GOLPES POR CAPA
1002.4 cm³	2.5 kg	305 mm	3	26

PUNTO Nº	1	2	3	4	5
DENSIDAD SECA (T/m³)	1.56	1.61	1.67	1.66	1.62
HUMEDAD (%)	14.6	16.6	18.8	20.2	21.3

DENSIDAD SECA MÁXIMA (T/m³):	1.67
HUMEDAD ÓPTIMA (%):	19.4



OBSERVACIONES:

MATERIAL GRUESO (%) : --- PESO ESPECÍFICO DEL MATERIAL GRUESO (g/cm³) : ---
ENSAYO REALIZADO CON MAZA DE COMPACTACIÓN AUTOMÁTICA

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 11/05/2021 - 12/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
María del Antón Casanova
Ingeniera Técnica de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7575/2021	23003/2021	10106040

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**ENSAYO DEL HINCHAMIENTO LIBRE DE UN SUELO EN EDÓMETRO
 (UNE 103601:1996)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 4303
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 11
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 11

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,66 g/cm ³
Humedad inicial	19,7 %
Humedad final	20,9 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión ejercida sobre la probeta	0,1 kg/cm ²
HINCHAMIENTO LIBRE: 0,50 %	

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 28/05/2021 - 31/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

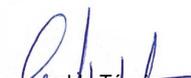
PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo




 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7575/2021	23002/2021	10106039

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS EN EDÓMETRO (UNE 103406:2006)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 4303
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 11
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 11

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,66 g/cm ³
Humedad inicial	19,1 %
Humedad final	19,4 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión aplicada en el momento de inundación	2,0 kg/cm ²
ÍNDICE DE COLAPSO (I)	0,00 %
POTENCIAL PORCENTUAL DE COLAPSO (I_c)	0,00 %

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 28/05/2021 - 31/05/2021

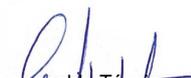
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7575/2021	23009/2021	10401025

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

CONTENIDO DE YESOS EN SUELOS (NLT 115:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 4303
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: Manuel J. Parrilla Rodríguez

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 11
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 11

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ TOTAL)
1	0,26
2	0,26
VALOR MEDIO	0,26

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ PARCIAL)
1	0,09
2	0,09
VALOR MEDIO	0,09

CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ANALIZADA (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,32
CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ORIGINAL (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,19

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 19/04/2021 - 26/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Antón Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7576/2021	23012/2021	10401002

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO EN SUELOS (UNE 103101:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 12
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 12

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

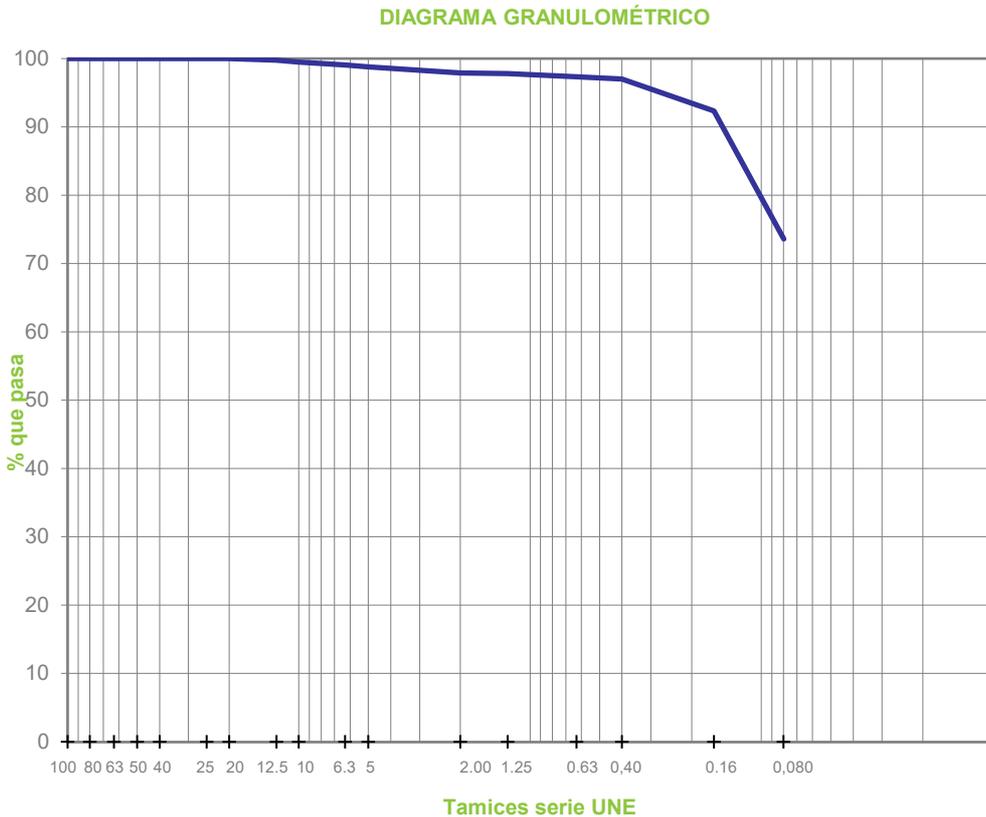
ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7736
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

Este informe de resultados sólo afecta a los materiales o elementos ensayados y no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	100
12.5	100
10	99
6.3	99
5	99
2	98
1.25	98
0.63	97
0.4	97
0.16	92
0.080	74



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 12/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
M. Isabel Anton Casanova
Ingeniera de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Riba-roja del Tuñil) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7576/2021	23013/2021	10401004

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 12
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 12

RESULTADOS DE ENSAYOS:

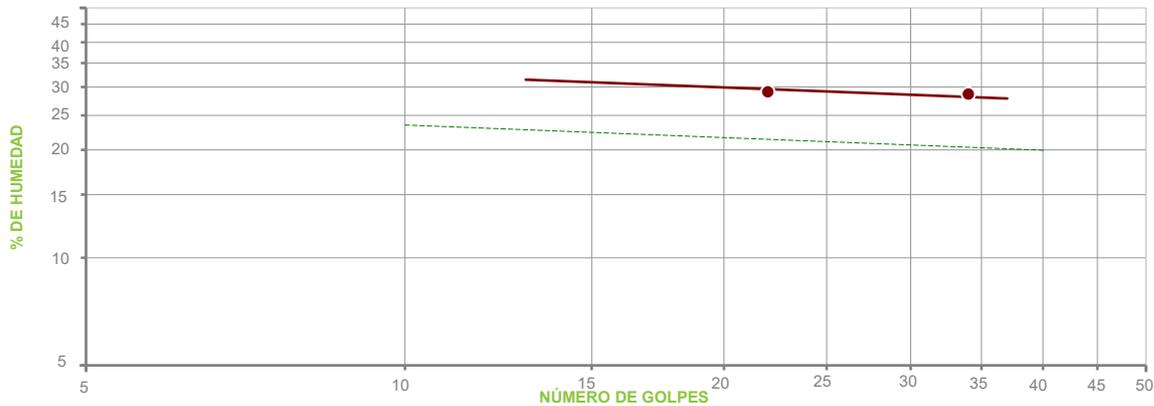
OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7736
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



PUNTO Nº	1	2	3
Nº DE GOLPES	34	22	---
HUMEDAD (%)	28.69	29.10	---

LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	22.49	22.47

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: 29.2
LÍMITE PLÁSTICO: 22.5
ÍNDICE PLASTICIDAD: 6.7

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 08/04/2021 - 09/04/2021
OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Mónica Anton Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7576/2021	23014/2021	10401008

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COMPACTACIÓN. PROCTOR MODIFICADO (UNE 103501:1994)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

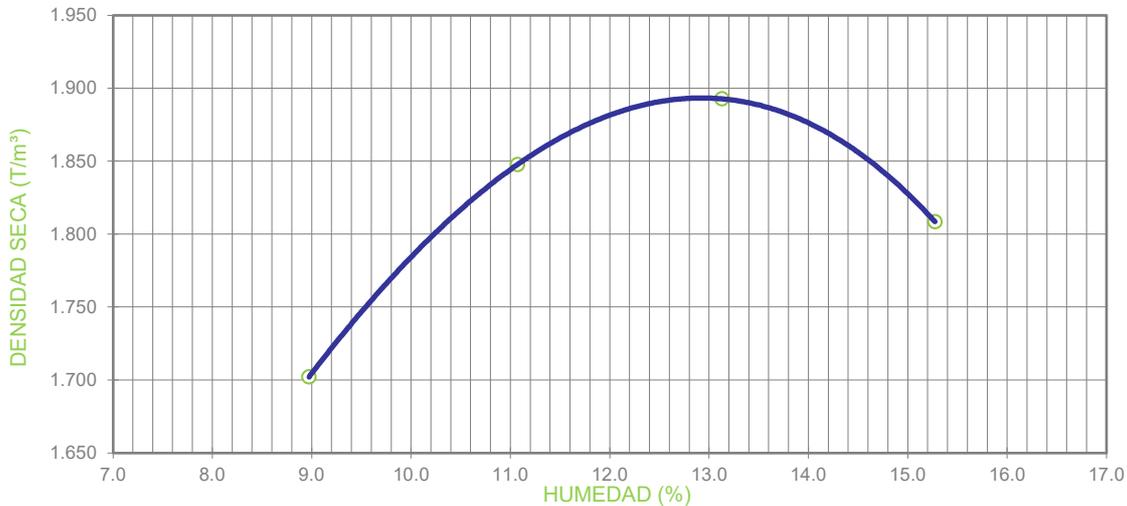
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 12
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 12

RESULTADOS DE ENSAYOS:

MOLDE	MAZA	ALTURA DE CAÍDA	Nº DE CAPAS	GOLPES POR CAPA
2319.4 cm³	4.535 kg	457 mm	5	60

PUNTO Nº	1	2	3	4	5
DENSIDAD SECA (T/m³)	1.70	1.85	1.89	1.81	---
HUMEDAD (%)	9.0	11.1	13.1	15.3	---

DENSIDAD SECA MÁXIMA (T/m³): 1.89
HUMEDAD ÓPTIMA (%): 12.9



OBSERVACIONES:

MATERIAL GRUESO (%) : --- PESO ESPECÍFICO DEL MATERIAL GRUESO (g/cm³) : ---
ENSAYO REALIZADO CON MAZA DE COMPACTACIÓN AUTOMÁTICA

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 06/04/2021 - 07/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Jesús
Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Mariel
Responsable Técnica
Mariel Anton Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7576/2021	23016/2021	10401020

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA
 OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO
 POTÁSICO (UNE 103204:2019)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7736
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 12
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 12

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	MATERIA ORGÁNICA (%)
1	0,26
2	0,30
VALOR MEDIO	0,28

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ANALIZADA: 0,28 %
CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ORIGINAL: 0,28 %

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 5 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 5 mm Y SE DIVIDE POR 100.

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 06/04/2021 - 12/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7576/2021	23017/2021	10401024

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS (NLT 114:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7736
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 12
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 12

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,13
2	0,12
VALOR MEDIO	0,12

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,12
SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,12 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 14/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7576/2021	23015/2021	10401010

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR EN LABORATORIO EL ÍNDICE C.B.R. DE UN SUELO (UNE 103502:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 12
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 12

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

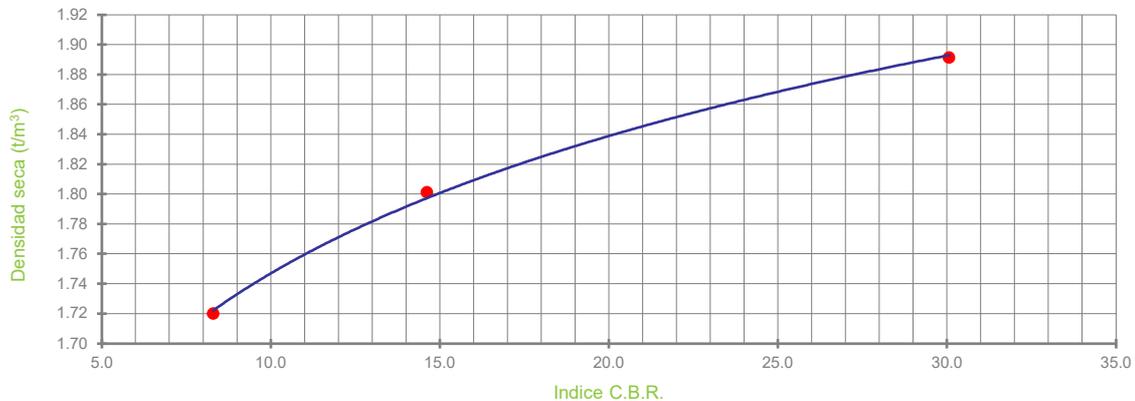
DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7736
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

DATOS DEL ENSAYO PROCTOR	
TIPO DE COMPACTACIÓN:	ENERGÍA PROCTOR MODIFICADO
DENSIDAD MÁXIMA:	1.89 t/m ³
HUMEDAD ÓPTIMA:	12.9 %

SOBRECARGA UTILIZADA:	4.5 kg
SUSTITUCIÓN DE MATERIAL:	NO
FRACCIÓN MAYOR DE 20 mm:	0 %
FRACCIÓN MAYOR DE 50 mm:	0 %

PUNTO	HUMEDAD DE COMPACTAC. (%)	P. ESPECÍFICO (t/m ³)	ÍNDICE C.B.R.	AGUA ABSORBIDA (%)	HINCHAMIENTO (%)
1	12.6	1.72	8.3	7.8	1.32
2	12.6	1.80	15	5.4	1.08
3	12.7	1.89	30	3.0	0.79



DETERMINACIÓN DEL VALOR DEL ÍNDICE C.B.R.		
GRADO DE COMPACTACIÓN (%)	PESO ESPECÍFICO (t/m ³)	ÍNDICE C.B.R.
95	1.80	15
98	1.85	22
100	1.89	30

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 06/04/2021 - 14/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
M. Isabel Antón Casanova
Ingeniera de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7576/2021	23011/2021	10106040

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**ENSAYO DEL HINCHAMIENTO LIBRE DE UN SUELO EN EDÓMETRO
 (UNE 103601:1996)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7736
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 12
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 12

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,78 g/cm ³
Humedad inicial	14,2 %
Humedad final	18,0 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión ejercida sobre la probeta	0,1 kg/cm ²
HINCHAMIENTO LIBRE: 0,87 %	

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 10/05/2021 - 13/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7576/2021	23010/2021	10106039

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS EN EDÓMETRO (UNE 103406:2006)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7736
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 12
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 12

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,79 g/cm ³
Humedad inicial	13,8 %
Humedad final	18,1 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión aplicada en el momento de inundación	2,0 kg/cm ²
ÍNDICE DE COLAPSO (I)	0,04 %
POTENCIAL PORCENTUAL DE COLAPSO (I_c)	0,04 %

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 10/05/2021 - 13/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7576/2021	23018/2021	10401025

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

CONTENIDO DE YESOS EN SUELOS (NLT 115:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7736
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 12
DATOS COMPLEMENTARIOS:
PROCEDENCIA: CATA Nº 12

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ TOTAL)
1	0,35
2	0,35
VALOR MEDIO	0,35

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ PARCIAL)
1	0,15
2	0,15
VALOR MEDIO	0,15

CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ANALIZADA (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,35
CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ORIGINAL (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,26

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 19/04/2021 - 26/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo


Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7582/2021	23021/2021	10401002

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO EN SUELOS (UNE 103101:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 15
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 15

RESULTADOS DE ENSAYOS:

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	96
20	94
12.5	90
10	88
6.3	84
5	82
2	79
1.25	78
0.63	76
0.4	74
0.16	63
0.080	45

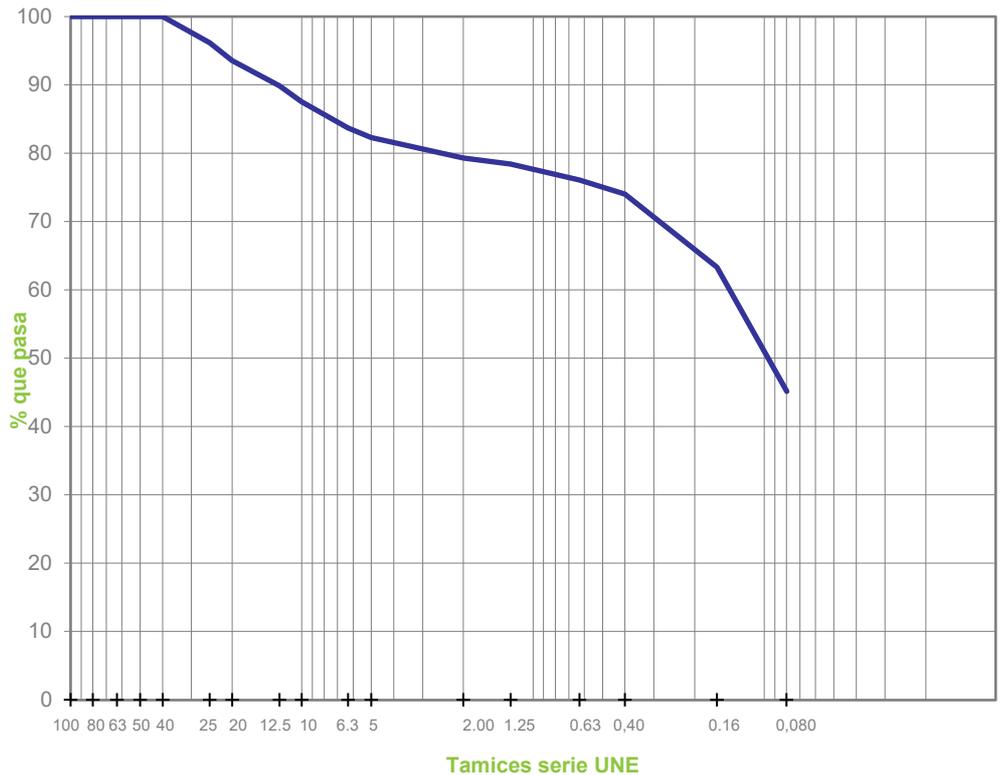
OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7734
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

DIAGRAMA GRANULOMÉTRICO



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 12/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
M. Isabel Anton Casanova
Ingeniera de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Riba-roja del Tuñil) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7582/2021	23022/2021	10401004

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 15
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 15

RESULTADOS DE ENSAYOS:

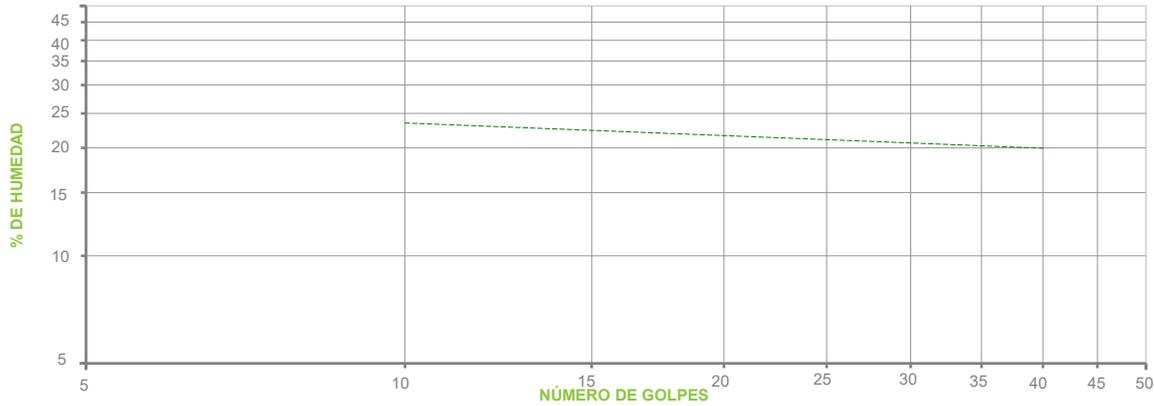
OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7734
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



PUNTO Nº	1	2	3
Nº DE GOLPES	---	---	---
HUMEDAD (%)	---	---	---

LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	----	----

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: ---
LÍMITE PLÁSTICO: ---
ÍNDICE PLASTICIDAD: **MATERIAL NO PLÁSTICO**

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 08/04/2021 - 08/04/2021
OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Mónica Anton Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7582/2021	23023/2021	10401020

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA
 OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO
 POTÁSICO (UNE 103204:2019)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7734
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 15
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 15

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	MATERIA ORGÁNICA (%)
1	0,30
2	0,30
VALOR MEDIO	0,30

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ANALIZADA: 0,30 %
CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ORIGINAL: 0,25 %

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 5 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 5 mm Y SE DIVIDE POR 100.

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 06/04/2021 - 12/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7582/2021	23024/2021	10401024

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS (NLT 114:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7734
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 15
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 15

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,14
2	0,12
VALOR MEDIO	0,13

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,11
SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,11 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 14/04/2021

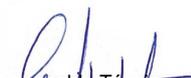
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7582/2021	23026/2021	10401007

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COMPACTACIÓN. PROCTOR NORMAL (UNE 103500:1994)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 15
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 15

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

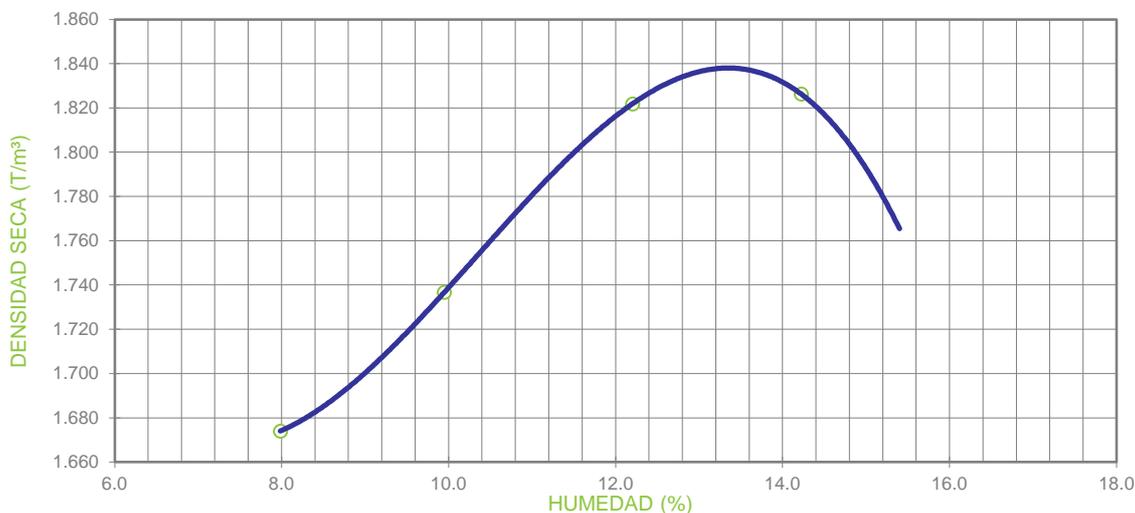
DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7734
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

MOLDE	MAZA	ALTURA DE CAÍDA	Nº DE CAPAS	GOLPES POR CAPA
1002.4 cm³	2.5 kg	305 mm	3	26

PUNTO Nº	1	2	3	4	5
DENSIDAD SECA (T/m³)	1.67	1.74	1.82	1.83	---
HUMEDAD (%)	8.0	9.9	12.2	14.2	15.4

DENSIDAD SECA MÁXIMA (T/m³):	1.84
HUMEDAD ÓPTIMA (%):	13.3



OBSERVACIONES:

MATERIAL GRUESO (%) : --- PESO ESPECÍFICO DEL MATERIAL GRUESO (g/cm³) : ---
ENSAYO REALIZADO CON MAZA DE COMPACTACIÓN AUTOMÁTICA

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 11/05/2021 - 12/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Marta Anton Casanova
Ingeniera Técnica de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7582/2021	23020/2021	10106040

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DEL HINCHAMIENTO LIBRE DE UN SUELO EN EDÓMETRO
 (UNE 103601:1996)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7734
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 15
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 15

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,83 g/cm ³
Humedad inicial	13,2 %
Humedad final	15,8 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión ejercida sobre la probeta	0,1 kg/cm ²
HINCHAMIENTO LIBRE: 0,07 %	

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 18/05/2021 - 20/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7582/2021	23019/2021	10106039

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS EN EDÓMETRO (UNE 103406:2006)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7734
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 15
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 15

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,83 g/cm ³
Humedad inicial	13,4 %
Humedad final	15,5 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión aplicada en el momento de inundación	2,0 kg/cm ²
ÍNDICE DE COLAPSO (I)	0,05 %
POTENCIAL PORCENTUAL DE COLAPSO (I_c)	0,05 %

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 19/05/2021 - 21/05/2021

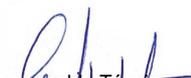
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7582/2021	23025/2021	10401025

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

CONTENIDO DE YESOS EN SUELOS (NLT 115:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7734
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA Nº 15
DATOS COMPLEMENTARIOS:
PROCEDENCIA: CATA Nº 15

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ TOTAL)
1	0,32
2	0,32
VALOR MEDIO	0,32

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ PARCIAL)
1	0,09
2	0,09
VALOR MEDIO	0,09

CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ANALIZADA (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,41
CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ORIGINAL (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,18

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 19/04/2021 - 26/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo


Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7584/2021	23029/2021	10401002

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO EN SUELOS (UNE 103101:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA 16
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 16

RESULTADOS DE ENSAYOS:

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	100
12.5	100
10	99
6.3	99
5	99
2	98
1.25	97
0.63	96
0.4	95
0.16	88
0.080	72

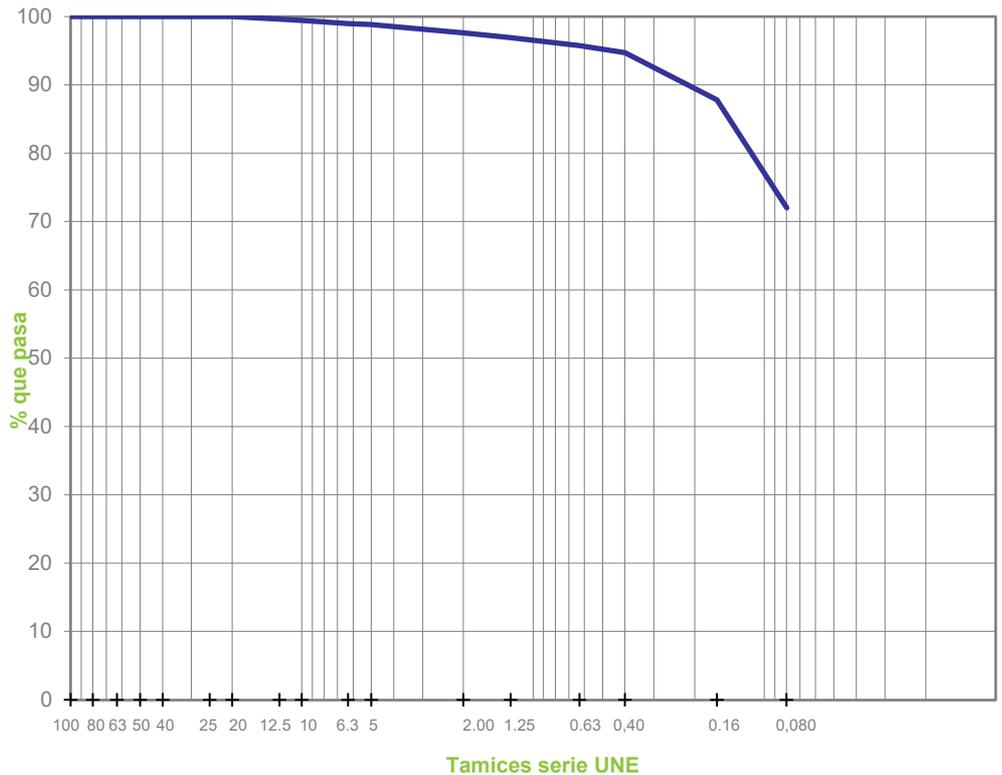
OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7735
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

DIAGRAMA GRANULOMÉTRICO



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 09/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
M. Isabel Anton Casanova
Ingeniera de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Riba-roja del Tuñi) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7584/2021	23030/2021	10401004

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA 16
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 16

RESULTADOS DE ENSAYOS:

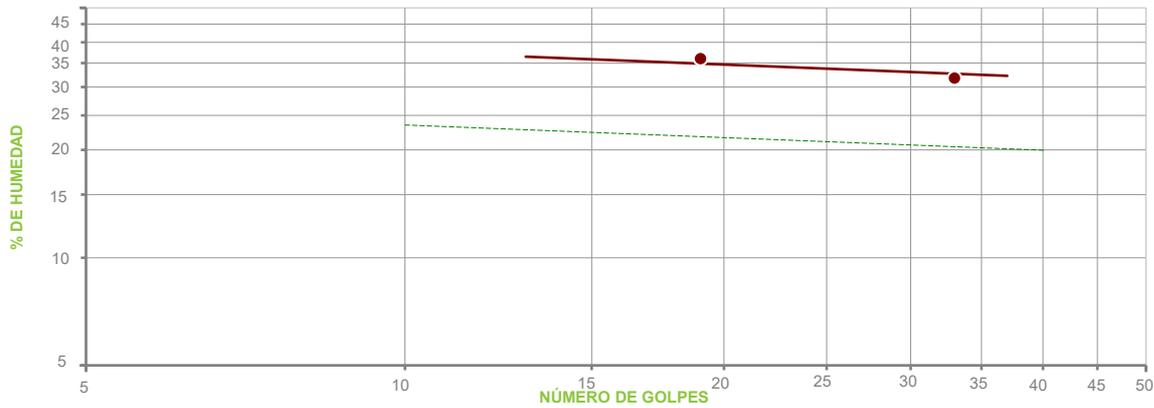
OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreo por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7735
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



PUNTO Nº	1	2	3
Nº DE GOLPES	19	33	---
HUMEDAD (%)	36.01	31.77	---

LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	19.33	20.54

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: 33.8
LÍMITE PLÁSTICO: 19.9
ÍNDICE PLASTICIDAD: 13.9

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 09/04/2021 - 12/04/2021
OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
Mónica Anton Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7584/2021	23031/2021	10401008

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COMPACTACIÓN. PROCTOR MODIFICADO (UNE 103501:1994)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA 16
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 16

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

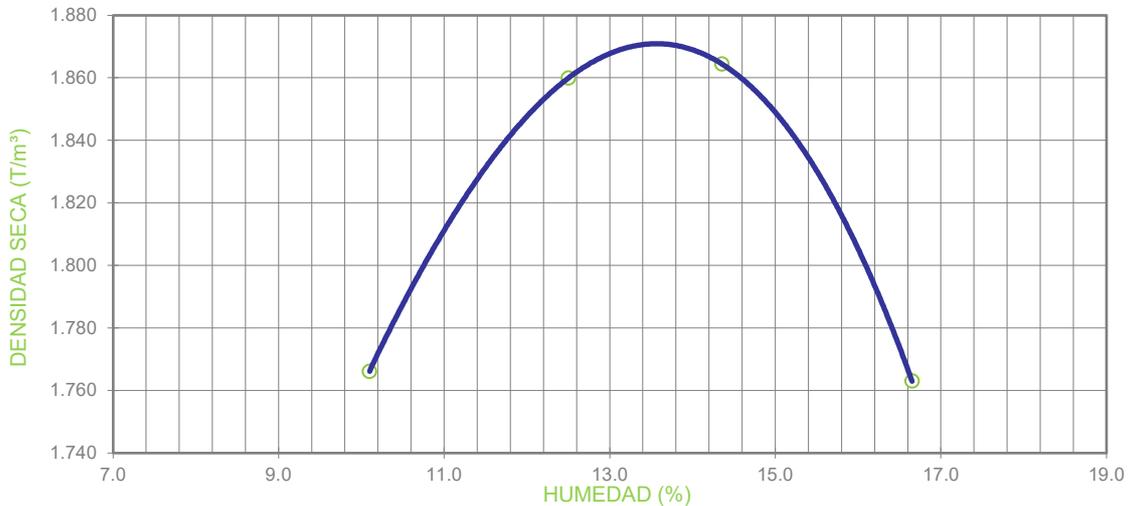
DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreo por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7735
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

MOLDE	MAZA	ALTURA DE CAÍDA	Nº DE CAPAS	GOLPES POR CAPA
2319.4 cm³	4.535 kg	457 mm	5	60

PUNTO Nº	1	2	3	4	5
DENSIDAD SECA (T/m³)	1.77	1.86	1.86	1.76	---
HUMEDAD (%)	10.1	12.5	14.4	16.7	---

DENSIDAD SECA MÁXIMA (T/m³):	1.87
HUMEDAD ÓPTIMA (%):	13.6



OBSERVACIONES:

MATERIAL GRUESO (%) : --- PESO ESPECÍFICO DEL MATERIAL GRUESO (g/cm³) : ---
ENSAYO REALIZADO CON MAZA DE COMPACTACIÓN AUTOMÁTICA

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 08/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Jesús
Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Mariel
Responsable Técnica
Mariel Anton Casanova
Ingeniera Tca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7584/2021	23033/2021	10401020

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA
 OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO
 POTÁSICO (UNE 103204:2019)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7735
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA 16
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 16

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	MATERIA ORGÁNICA (%)
1	0,34
2	0,35
VALOR MEDIO	0,34

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ANALIZADA: 0,34 %
CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ORIGINAL: 0,34 %

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 5 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 5 mm Y SE DIVIDE POR 100.

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 06/04/2021 - 12/04/2021

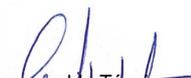
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7584/2021	23034/2021	10401024

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS (NLT 114:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7735
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA 16
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 16

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,10
2	0,10
VALOR MEDIO	0,10

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,10
SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,10 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 14/04/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7584/2021	23032/2021	10401010

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.

C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º
12002. CASTELLÓN
CIF: ESF12963930

ENSAYOS REALIZADOS:

MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR EN LABORATORIO EL ÍNDICE C.B.R. DE UN SUELO (UNE 103502:1995)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA 16
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: CATA Nº 16

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL - SECTOR NP I -5.1 - 03440 IBI (Alicante)

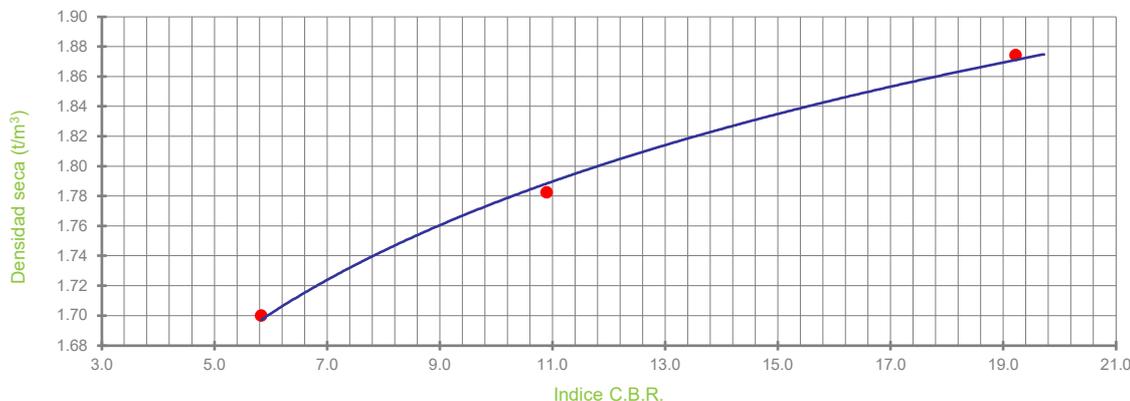
DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: 7735
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/21
REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

DATOS DEL ENSAYO PROCTOR	
TIPO DE COMPACTACIÓN:	ENERGÍA PROCTOR MODIFICADO
DENSIDAD MÁXIMA:	1.87 t/m ³
HUMEDAD ÓPTIMA:	13.6 %

SOBRECARGA UTILIZADA:	4.5 kg
SUSTITUCIÓN DE MATERIAL:	NO
FRACCIÓN MAYOR DE 20 mm:	0 %
FRACCIÓN MAYOR DE 50 mm:	0 %

PUNTO	HUMEDAD DE COMPACTAC. (%)	P. ESPECÍFICO (t/m ³)	ÍNDICE C.B.R.	AGUA ABSORBIDA (%)	HINCHAMIENTO (%)
1	13.5	1.70	5.8	6.0	1.11
2	13.2	1.78	11	4.8	0.81
3	13.3	1.87	19	3.3	0.49



DETERMINACIÓN DEL VALOR DEL ÍNDICE C.B.R.		
GRADO DE COMPACTACIÓN (%)	PESO ESPECÍFICO (t/m ³)	ÍNDICE C.B.R.
95	1.78	10
98	1.83	15
100	1.87	19

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/04/2021 - 14/04/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
Ingeniero Geólogo

Responsable Técnica
M.ribel Antón Casanova
Ingeniera Ca. de Obras Públicas

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7584/2021	23028/2021	10106040

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

**ENSAYO DEL HINCHAMIENTO LIBRE DE UN SUELO EN EDÓMETRO
 (UNE 103601:1996)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7735
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA 16
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 16

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,77 g/cm ³
Humedad inicial	13,5 %
Humedad final	18,6 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión ejercida sobre la probeta	0,1 kg/cm ²
HINCHAMIENTO LIBRE: 1,17 %	

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 25/05/2021 - 28/05/2021

COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7584/2021	23027/2021	10106039

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS EN EDÓMETRO (UNE 103406:2006)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7735
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA 16
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 16

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Densidad seca inicial	1,77 g/cm ³
Humedad inicial	14,4 %
Humedad final	18,0 %
Diámetro de la probeta	5,0 cm
Altura inicial de la probeta	1,2 cm
Presión aplicada en el momento de inundación	2,0 kg/cm ²
ÍNDICE DE COLAPSO (I)	0,07 %
POTENCIAL PORCENTUAL DE COLAPSO (I_c)	0,07 %

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 25/05/2021 - 28/05/2021

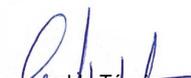
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
A-21632/GT	7584/2021	23035/2021	10401025

PETICIONARIO:

(2068) PLANIFICA INGENIEROS Y ARQUITECTOS, COOP.V.
 C/ SAN VICENTE Nº 4, 3º 12002 CASTELLÓN (Castellón)
 C.I.F. ESF12963930

OBRA:

ESTUDIO DEL TERRENO PARA URBANIZACIÓN ZONA INDUSTRIAL
 SECTOR NP I -5,1 03440 IBI (Alicante)

ENSAYOS REALIZADOS:

CONTENIDO DE YESOS EN SUELOS (NLT 115:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
 NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
 ALBARÁN LABORATORIO: 7735
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 01/04/2021
 REALIZADO POR: José Felipe Martínez Galiana

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO
 LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: ACOPIO JUNTO A CATA 16
 DATOS COMPLEMENTARIOS:
 PROCEDENCIA: CATA Nº 16

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ TOTAL)
1	0,38
2	0,38
VALOR MEDIO	0,38

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS	
DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ PARCIAL)
1	0,12
2	0,12
VALOR MEDIO	0,12

CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ANALIZADA (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,46
CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ORIGINAL (% SO₄Ca · 2 H₂O): 0,33

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 19/04/2021 - 26/04/2021

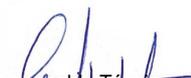
COPIAS ENVIADAS A:

PLANIFICA INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS, COOP.V.
 VÍCTOR MONFORT CENTELLES

En Alicante, a 31 de mayo de 2021

Documento firmado electrónicamente por:


 Responsable Técnico
Jesús Antonio Giménez Lozano
 Ingeniero Geólogo


 Responsable Técnica
Maribel Anton Casanova
 Ingeniera Tca. de Obras Públicas



Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).