



# Plantilla de Control de Firmas

---

## Instituciones

Firma institución:

Firma institución:

Firma institución:

Firma institución:

## Ingenieros

Nombre:

Nombre:

Colegio:

Colegio:

Número colegiado/a:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:

Firma colegiado/a:

Nombre:

Nombre:

Colegio:

Colegio:

Número colegiado/a:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:

Firma colegiado/a:

Nombre:

Nombre:

Colegio:

Colegio:

Número colegiado/a:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:

Firma colegiado/a:

***El Ingeniero Industrial firmante certifica que los parámetros consignados en esta ficha corresponden fielmente al Documento presentado a visar, y que cumple con todos los requisitos que especifica el Reglamento de visados del COEIB.***



# PROYECTO SENDEROS TURÍSTICOS EN SES SALINES

## TITULAR

- Nombre: **CONSELL INSULAR D'EIVISSA**
- Domicilio: **Avda. Espanya, nº 49 - EIVISSA**
- C.P: **07800**
- NIF: **S0703300IB**

## EMPLAZAMIENTO

- Emplazamiento: **Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa**
- Termino Municipal: **Sant Josep de sa Talaia**



Sendero peatonal: 2500 m  
Sendero abierto a motor: 1500 m  
COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS  
**VISAT**  
COEIB

## 1. ÍNDICE

<b>1. ÍNDICE.....</b>	<b>2</b>
<b>2. MEMORIA DESCRIPTIVA.....</b>	<b>6</b>
2.1. OBJETO DEL PROYECTO.....	6
2.2. GENERALIDADES DEL PROYECTO .....	6
2.3. INTERÉS GENERAL.....	7
2.3.1. EN MATERIA DE CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS Y HABITATS.....	7
2.3.2. PARA LA PROTECCIÓN Y MEJORA DEL PAISAJE.....	7
2.3.3. RESPECTO A LA ORDENACIÓN Y POTENCIACIÓN DEL USO PÚBLICO DEL PARQUE.....	7
2.3.4. SEGÚN USOS Y ACTIVIDADES PERMITIDAS Y EN LO RELATIVO A INFRAESTRUCTURAS DE SUMINISTRO ELÉCTRICO .....	7
2.4. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.....	10
2.4.1. OBJETIVOS CONCRETOS .....	10
2.4.2. POTENCIACIÓN DE OBJETIVOS DESESTACIONALIZADORES PATRIMONIALES.....	10
2.4.3. RECURSOS NATURALES POTENCIADOS CON LA ADECUACIÓN.....	13
2.5. CONVENIOS Y MARCO DE REFERENCIA .....	16
2.6. GENERALIDADES DEL PROYECTO .....	17
2.7. SUPERFICIE Y OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO TERRESTRE.....	18
2.8. CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE COSTAS.....	18
2.9. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....	18
2.10. SENDEROS TURÍSTICOS .....	19
2.10.1. TRAMO PEATONAL Y DE BICICLETAS.....	19
2.10.2. TRAMO ABIERTO AL PASO DE VEHÍCULOS A MOTOR.....	24
2.10.3. DESCRIPCIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN.....	25
2.10.4. ANEXO SEÑALIZACIONES .....	26
2.10.5. MUSEIZACIÓN DE LA TORRE.....	34
2.11. CREACIÓN DE ISLOTE DE NIDIFICACIÓN EN ESTANQUE.....	35
2.12. DEMOLICIÓN DEL CD SAL ROSSA .....	38
2.12.1. INFORMACIÓN PREVIA .....	38
2.12.2. DESCRIPCIÓN .....	38
2.12.3. MEMORIA CONSTRUCTIVA.....	39
2.12.4. EXIGENCIAS TÉCNICAS .....	39
2.13. SOTERRAMIENTOS .....	40
2.13.1. RED DE MEDIA TENSIÓN .....	40
2.13.2. RED DE TELECOMUNICACIONES .....	41
2.13.3. RED DE BAJA TENSIÓN del cd can mariano mayans.....	42
2.13.4. RED DE BAJA TENSIÓN del cd sal rossa.....	42
2.13.5. SIMULACIONES DE ELIMINACIÓN DE TENDIDOS EXISTENTES.....	43
2.14. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	50
2.15. JUSTIFICACIÓN DE OBRA COMPLETA.....	51
2.16. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA .....	51
<b>3. PLIEGO DE CONDICIONES .....</b>	<b>52</b>
3.1. CONDICIONES GENERALES DE DEMOLICIÓN .....	52
3.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA A EMPLEAR.....	52
3.1.2. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES.....	52
3.2. CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.....	52
3.2.1. CONDICIONES PREVIAS .....	52
3.2.2. EJECUCIÓN DE LA DEMOLICIÓN ELEMENTO A ELEMENTO.....	54
3.2.3. EJECUCIÓN DE LA DEMOLICIÓN POR COLAPSO POR EMPUJE DE MÁQUINA.....	61
3.2.4. EJECUCIÓN DE LA DEMOLICIÓN COMBINADA.....	61
3.2.5. EMPLEO DE ANDAMIOS Y APEOS.....	61

3.2.6. ANDAMIOS DE SERVICIO .....	64
3.2.7. RETIRADA DE ESCOMBROS .....	65
3.2.8. MANTENIMIENTO .....	66
3.2.9. MEDICIÓN.....	67
3.2.10. PRECAUCIONES A ADOPTAR .....	67
3.3. DISPOSICIONES GENERALES RELATIVAS A LOS MATERIALES Y A LAS OBRAS. ....	69
3.3.1. MATERIALES EN GENERAL.....	69
3.3.2. ANÁLISIS Y ENSAYOS PARA LA ACEPTACIÓN DE MATERIALES. ....	70
3.3.3. ANÁLISIS Y ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS. ....	70
3.3.4. OBRAS NO INCLUIDAS O TRABAJOS NO ESPECIFICADOS EN EL PLIEGO.....	70
3.4. BASE GRANULAR - CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES. ....	70
3.4.1. GRANULOMETRÍA.....	71
3.4.2. CAPACIDAD PORTANTE.....	71
3.4.3. PLASTICIDAD. ....	71
3.4.4. PESO ESPECÍFICO.....	71
3.4.5. DENSIDAD. ....	71
3.4.6. CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES. ....	71
3.4.7. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	71
3.4.8. CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS. ....	72
3.5. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. ....	73
3.5.1. GENERALIDADES.....	73
3.5.2. EXCAVACIONES Y DESMONTES.....	73
3.5.3. TERRAPLÉN Y RELLENOS.....	73
3.5.4. FÁBRICA DE HORMIGÓN.....	73
3.5.5. OTRAS FÁBRICAS.....	75
3.5.6. DEFECTOS.....	75
3.5.7. OBRAS NO ESPECIFICADAS EN ESTE PLIEGO .....	75
3.5.8. MODIFICACIONES DE OBRA .....	75
3.6. MEDIDAS CORRECTORAS Y PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	76
3.6.1. MEDIDAS CORRECTORAS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN .....	76
3.6.2. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	77
3.7. CONTROL DE CALIDAD .....	77
3.7.1. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA DE PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS .....	78
3.7.2. CONTROL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	78
3.7.3. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA .....	79
3.8. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS .....	79
3.8.1. CERTIFICACIONES .....	79
3.8.2. CONDICIONES GENERALES DE VALORACIÓN.....	79
3.8.3. OBRAS NO ESPECIFICADAS EN ESTE CAPÍTULO .....	80
3.8.4. ABONO DE PARTIDAS ALZADAS .....	80
3.8.5. MODIFICACIONES, PRECIOS CONTRADICTORIOS Y ABONO DE UNIDADES DE OBRA NO PREVISTAS EN EL CONTRATO .....	81
3.8.6. OBRAS DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES .....	81
3.8.7. MODO DE ABONAR LAS OBRAS CONCLUIDAS Y LAS INCOMPLETAS .....	81
3.8.8. OBRAS EN EXCESO.....	81
3.8.9. CONDICIONES GENERALES SOBRE LA MEDICIÓN DE LAS OBRAS .....	81
3.8.10. TRANSPORTES .....	82
3.8.11. REPLANTEOS .....	82
3.8.12. RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES .....	82
3.8.13. MEDIOS AUXILIARES Y ABONOS A CUENTA POR INSTALACIONES Y EQUIPOS .....	82
3.8.14. ABONO DE SEGURIDAD Y SALUD .....	83
3.8.15. PENETRACIONES EN LOS FONDOS Y ASIENTOS .....	83
3.8.16. ELEMENTOS QUE INTEGRAN LAS REDES TÉCNICAS Y ELEMENTOS DIVERSOS .....	84
3.9. DISPOSICIONES GENERALES.....	84

3.9.1. CONTRADICCIONES, OMISIONES Y ERRORES EN LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO .....	84
3.9.2. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS .....	84
3.9.3. PLAZO DE EJECUCIÓN .....	84
3.9.4. EQUIPOS Y MAQUINARIA.....	84
3.9.5. SUBONTRATISTAS Y DESTAJISTAS.....	85
3.9.6. ENSAYOS.....	85
3.9.7. MATERIALES .....	86
3.9.8. SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS.....	86
3.9.9. GASTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA .....	87
3.9.10.SEGURO A SUSCRIBIR POR EL CONTRATISTA .....	88
3.9.11.INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS.....	88
3.9.12.MEDIDAS DE SEGURIDAD .....	88
3.9.13.ORGANIZACIÓN Y POLICÍA DE LAS OBRAS .....	89
3.9.14.SERVICIOS AFECTADO .....	89
3.9.15.PROPIEDAD INDUSTRIAL Y COMERCIAL .....	89
3.9.16.OBLIGACIONES DE CARÁCTER SOCIAL Y LEGISLACIÓN LABORAL .....	90
3.9.17.RETIRADA DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES.....	90
3.9.18.CERTIFICACIONES DE OBRAS .....	90
3.9.19.REVISIONES DE PRECIOS.....	90
3.9.20.PLAZO DE GARANTÍA .....	91
3.9.21.RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.....	91
<b>4. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD .....</b>	<b>92</b>
4.1. NORMATIVA.....	92
4.2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.....	92
4.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES Y SUS MEDIDAS PREVENTIVAS .....	92
4.3.1. TIPO DE TRABAJO: ALBAÑILERÍA.....	92
4.3.2. TIPO DE TRABAJO: DEMOLICIÓN-MOVIMIENTO DE TIERRAS, CARGA Y TRANSPORTE .....	93
4.4. MEDIOS DE PROTECCIÓN.....	96
4.4.1. CINTURONES DE SEGURIDAD .....	96
4.4.2. CUERDA SALVAVIDAS .....	96
4.4.3. ROPA DE TRABAJO .....	96
4.4.4. CASCO DE SEGURIDAD .....	97
4.4.5. CALZADO .....	97
4.4.6. GUANTES .....	98
4.4.7. HERRAMIENTAS DE MANO.....	98
4.4.8. ESCALERAS DE MANO .....	98
4.4.9. GAFAS DE PROTECCIÓN.....	99
4.5. PROTECCIONES COLECTIVAS.....	99
4.6. EMPLEO Y MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD .....	99
4.7. INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR.....	100
4.8. PREVISIONES DEL CONTRATISTA O CONSTRUCTOR.....	100
4.9. INFORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES.....	100
4.10. OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.....	100
4.10.1. CONSTRUCTOR .....	100
4.10.2. TRABAJADORES .....	101
4.10.3. COORDINADOR DE SEGURIDAD .....	101
4.10.4. SERVICIOS DE PREVENCIÓN.....	101
4.10.5. LIBRO DE INCIDENCIAS .....	101
4.10.6. AVISO PREVIO .....	102
<b>5. GESTIÓN DE RESIDUOS.....</b>	<b>103</b>
5.1. OBJETO DEL ESTUDIO.....	103
5.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	103

---

5.3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE.....	103
5.4. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.....	104
5.5. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS.....	105
5.6. MEDIDAS A ADOPTAR PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS. ....	105
<b>6. PRESUPUESTOS GENERALES.....</b>	<b>110</b>
6.1. CUADRO DE PRECIOS Nº1 .....	110
6.2. CUADRO DE PRECIOS Nº2 .....	111
6.3. PRESUPUESTO Y MEDICIONES .....	112
<b>7. PLANOS GENERALES.....</b>	<b>113</b>
<b>8. ANEXOS .....</b>	<b>114</b>
8.1. ANEXO 1: AMPLIACIÓN DE RED BT DEL CD NOU SAL ROSSA.....	114
8.2. ANEXO 2: AMPLIACIÓN DE RED BT DEL CD CAN MARIANO MAYANS.....	115
8.3. ANEXO 3: SOTERRAMIENTO DE LÍNEAS DE MEDIA TENSIÓN Y TELEFÓNICAS DEL PARQUE NATURAL DE SES SALINES	116
8.4. ANEXO 4: INFORME DE ENDESA, DEFINICIÓN DE TRABAJOS DE ADECUACIÓN .....	117

---

## 2. MEMORIA DESCRIPTIVA

---

### 2.1. OBJETO DEL PROYECTO

---

El objeto de este proyecto consiste en la descripción de las características técnicas y económicas para la creación de unos itinerarios, denominados “*senderos turísticos*” que enlazarán la zona de Playa den Bossa con el Centro de Interpretación de San Francisco y con la Torre de la Sal Rossa.

El proyecto también incluye a lo largo de estos recorridos realizar mejoras en el atractivo paisajístico de la zona mediante el soterramiento de líneas de Media Tensión y Telefónicas con sus correspondientes proyectos específicos.

Con su presentación ante los organismos correspondientes de la Administración, se tramitarán las autorizaciones y licencias para su ejecución y puestas en servicio.

#### TITULAR

- Nombre: **CONSELL INSULAR D'EIVISSA**
- Domicilio: **Avda. Espanya, nº 49 - EIVISSA**
- C.P: **07800**
- NIF: **S0703300IB**

#### EMPLAZAMIENTO

- Emplazamiento: **Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa**
- Termino Municipal: **Sant Josep de sa Talaia**

---

### 2.2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

---

El proyecto comprende diferentes actuaciones fundamentales:

- La adecuación del sendero turístico, incluida la señalización y la museización de la Torre de sa Sal Rossa.
- Realización de un Islote de nidificación en el estanque principal.
- El soterramiento de las líneas eléctricas de media tensión y líneas telefónicas, así como el desmantelamiento de las líneas aéreas que hayan sido reemplazadas.
- Realización de dos líneas de baja tensión, debido a las modificaciones en dos de los centros de transformación afectados.

- Demolición del antiguo transformador en Sal Rossa e instalación de nuevo transformador compacto en el camino existente a más de 200 metros de la costa, con aprovechamiento de entubados existentes.
- Eliminación del centro de transformación denominado Corb Marí, alimentando los suministros actuales mediante una nueva línea de Baja Tensión del Centro de Transformación existente denominado Can Mariano Mayans.

### 2.3. INTERÉS GENERAL

Para la completa tramitación de todos los permisos necesarios para la ejecución de este proyecto se considera necesaria la declaración de dichas obras como de interés general. Para ello se deberán tener en cuenta todos los beneficios medioambientales tanto a nivel paisajístico, como de fauna avícola que abunda en la zona. Todos estos aspectos quedan más detallados en los capítulos a continuación.

También, cabe indicar que el conjunto de las actuaciones previstas en el presente proyecto encajan en los siguientes objetivos específicos del Plan rector de uso y gestión del Parque Natural de ses Salines d'Eivissa i Formentera (PRUG), aprobada por Decreto 132/2005, de 23 de diciembre (BOIB núm. 196, de 31 de diciembre), previstos en su apartado 1.2:

#### 2.3.1. EN MATERIA DE CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS Y HABITATS

*“OP\_05: Priorizar la conservación de los ecosistemas salineros, los estanques litorales, los islotes y farallones, los fondos marinos y los sistemas dunares”.*

#### 2.3.2. PARA LA PROTECCIÓN Y MEJORA DEL PAISAJE

*“OP\_26: Impulsar el soterramiento de los tendidos aéreos”.*

#### 2.3.3. RESPECTO A LA ORDENACIÓN Y POTENCIACIÓN DEL USO PÚBLICO DEL PARQUE

*“OP\_39: Impulsar la señalización urgente del Parque natural.*

*Parque, incluyendo la creación de centros de recepción e interpretación, rutas naturalísticas, itinerarios y visitas guiadas, miradores, observatorios de aves, etc.*

*“OP\_43: Regular la movilidad dentro del Parque natural a través del catálogo de caminos del Parque i equipamientos públicos”.*

#### 2.3.4. SEGÚN USOS Y ACTIVIDADES PERMITIDAS Y EN LO RELATIVO A INFRAESTRUCTURAS DE SUMINISTRO ELÉCTRICO

De acuerdo con el art. 6 del mismo PRUG, son actividades de uso público adaptado:

**“Artículo 6.- Actividades de uso público adaptado**

*“Son las actividades de uso público propias o promovidas por el parque y que se desarrollan bajo las directrices y dentro de los objetivos de este. El conjunto de estas*



*actividades estructura la oferta turística y de uso público del parque natural, orientada a difundir los valores de éste y a potenciar la sensibilidad ambiental de la sociedad. Entre éstas se incluyen también los usos y las actividades económicas de iniciativa privada que resultan harmónicas con los objetivos de uso público o que apoyan de algún modo su oferta, y que son compatibles y forman parte de la estrategia del parque natural.*

*Lo son las actividades de investigación, las tareas de divulgación del espacio natural y las visitas naturalísticas guiadas, las actividades de ocio como el senderismo, el ciclismo de montaña, o la observación de pájaros, así como el comercio de productos típicos o artesanales, la artesanía, los establecimientos de restauración bajo modalidades orientadas a servir la oferta turística del parque, el agroturismo y el turismo rural, las rutas a caballo, el alquiler de bicicletas y bicicletas eléctricas, el submarinismo y la inmersión guiada, o las actividades de transporte público marítimo que ofrezcan un servicio de excursiones naturalísticas a las costas de las islas e islotes del parque, así como a las playas con vocación más natural. Igualmente, lo será la oferta de embarcaciones que permitan la observación de los fondos marinos”.*

Por su parte, el artículo 8 del PRUG clasifica los usos del Parque en permitidos, autorizables y prohibidos, del siguiente modo:

**“Artículo 8.- Régimen general de usos y aprovechamientos.**

*1) Las actividades y los usos y aprovechamientos de los bienes y recursos incluidos en el ámbito del parque natural, de conformidad con el artículo 18 de la Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO), debe realizarse de manera que resulte compatible con la conservación de los valores que fundamentaron su declaración.*

*2) A efectos de lo previsto en el presente plan rector, los usos, actividades y aprovechamientos dentro del Parque, en función de su compatibilidad con los objetivos de gestión de cada zona, o subzona cuando corresponda, se clasifican en permitidos, autorizables y prohibidos:*

*a) Son usos permitidos con carácter general para un área en concreto o en la totalidad del parque natural, aquellos que por su propia naturaleza son compatibles con los objetivos de conservación y de uso público y que se encuentran expresamente autorizados por el presente plan.*

*b) Son usos prohibidos o incompatibles para un área en concreto o en la totalidad del parque natural, los declarados como tales en estas normas, por razón de su incompatibilidad con la protección y por suponer un peligro real o potencial para el Parque natural o cualquiera de sus elementos y valores.*

*c) Se consideran usos o actividades autorizables para un área en concreto o en la totalidad del parque natural, los previstos como tales en estas normas por ser, bajo determinadas condiciones, compatibles con la protección del medio natural sin deterioro de sus valores, y con los usos públicos previstos para el parque natural.*

*Cualquier actividad, uso o aprovechamiento que no haya sido explícitamente declarado como permitido o prohibido tendrá la consideración de autorizab.*



**“Artículo 13.** Apartado 4. Entendemos que los objetivos del proyecto se encuadran dentro de las actividades permitidas por el plan, a excepción de las actuaciones en torno a s'Estany de Sa Sal Rossa, donde se describe como usos autorizables entre otros:

**“e) Estanys de sa Sal Rossa (clave ACP-04) y en los Estanyets de Can Marroig (clave ACP-08): Dotación de equipamientos y creación de itinerarios turísticos afines a los objetivos de uso público del parque natural”.**

**“Artículo 21.** Apartado 4 (relativo a las infraestructuras de suministro eléctrico) establece un plazo máximo de 10 años en el que se deberán soterrar todas las líneas aéreas existentes en el interior del parque natural y, a tal efecto, dispone:

*“4) A fin de minimizar el impacto paisajístico y ecológico de los tendidos telefónicos y eléctricos aéreos existentes dentro del parque natural, se establece un plazo máximo de 10 años en el que se deberán soterrar todas estas líneas aéreas.*

*Atendiendo a las distintas clases de líneas eléctricas existentes y al impacto actual sobre el paisaje y la fauna, se establecen las siguientes fases temporales para el soterramiento de las mismas:*

**a) Líneas de media tensión que cruzan láminas de agua o espacios de funcionalidad específica (estanques de Es Cavallet y de Sa Sal Rossa): Deberán soterrarse en un plazo máximo de 3 años.**

**b) Líneas de media y alta tensión en la periferia de estanques (proximidades de Ses Salines de Eivissa y norte del Estany Pudent): Deberán soterrarse en un plazo máximo de 5 años.**

**c) Líneas de media tensión en zonas forestales (Puig des Falcó y Puig des Corb Marí): Deberán soterrarse en un plazo máximo de 7 años.**

**d) Líneas de alta tensión en zonas forestales: Deberán soterrarse en un plazo máximo de 8 años.**

**e) Resto de líneas ubicadas dentro del ámbito del parque: Deberán soterrarse en un plazo máximo de 10 años.**

*Igualmente, las estaciones transformadoras y las casetas de acometidas tendrán que integrarse en el paisaje dentro del entorno del parque. Las nuevas casetas de acometidas y estaciones transformadoras que se construyan deberán ser recubiertas por el exterior con fábrica de piedra natural de arenisca o enfoscada en blanco. Por lo que respecta a las ya existentes, en el plazo máximo de 5 años deberán adaptarse a estas determinaciones”.*

**En base a este artículo 13, vista la descripción como uso autorizable, y a pesar de que el proyecto en su conjunto representa unas actuaciones perfectamente enmarcables dentro de los objetivos del Plan Rector de Usos y Gestión del Parque, se decide someter el proyecto a la declaración de interés general.**



---

## 2.4. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

---

### 2.4.1. OBJETIVOS CONCRETOS

---

Los objetivos perseguidos con esta actuación se enmarcan dentro de las prioridades del Ayuntamiento de Sant Josep en cuanto a la mejora del entorno y la promoción y dinamización del sector turístico.

Fundamentalmente se persigue:

- La diversificación de la oferta turística mediante el desarrollo de nuevos atractivos.
- La desestacionalización de la oferta turística promocionando segmentos como el del turismo medioambiental.
- La diferenciación de otros destinos turísticos que compiten directamente con Ibiza.
- La mejora del servicio y atención con propuestas innovadoras a nuestros clientes.
- La mejora de la calidad de vida de nuestros vecinos.
- Equilibrar el desarrollo turístico con la protección medioambiental de nuestro entorno.
- Incrementar la notoriedad turística del parque natural de ses Salines y del municipio de Sant Josep.
- Impulsar el conocimiento y notoriedad del Parque Natural de ses Salines como ente dinamizador y generador de recursos turísticos.

Más concretamente se persigue darle la posibilidad a nuestros turistas y residentes de poder pasear por un sendero señalizado, disfrutando de las vistas y la integración en un ambiente totalmente natural, pudiendo observar la flora y fauna que allí habita o está de paso; así como acceder al Centro de Interpretación del Parque Natural y el núcleo de Sant Francesc desde la zona hotelera de Playa d'en Bossa, y visitar la Torre de sa Sal Rossa. Todo ello sin perturbaciones visuales de torres metálicas, postes y cables; y sin molestar ni modificar el ecosistema reinante en la zona.

El proyecto descrito consigue, por tanto, potenciar dos aspectos diferenciados: por un lado valores patrimoniales y por otro lado valores ambientales.

---

### 2.4.2. POTENCIACIÓN DE OBJETIVOS DESESTACIONALIZADORES PATRIMONIALES

---

El objeto principal del proyecto consiste en la conexión del núcleo turístico de Platja d'en Bossa con el núcleo de Sant Francesc de s'Estany, mediante la adecuación y mejora paisajística de un agradable sendero turístico transitable en algunos tramos únicamente a pie o en bicicleta, por terrenos del Parque Natural de ses Salines, permitiendo la ida y vuelta entre ambos núcleos, al mismo tiempo que se recorren perimetralmente parte de los Estanys de ses Salines, comunicando todo ello con la Torre de sa Sal Rossa. Como mejora paisajística fundamental para el

desarrollo de estos senderos, se propone el soterramiento de las líneas aéreas de media tensión y telefónica que discurren de forma desordenada por la zona.

En efecto, el **núcleo turístico de Platja d'en Bossa** está dotado de hoteles y servicios orientados al disfrute de la playa. Se trata de una zona turística importante en la isla, ya que dispone de las características de una playa muy amplia; en algunas partes se conservan dunas con vegetación confiriéndole el aspecto natural de otras zonas de la costa alejadas de núcleos urbanos, y además, en ella encontramos locales de ocio, tanto nocturno como locales de ambiente festivo abiertos por el día. Concretamente, hay 12 establecimientos hoteleros que ofrecen 5.855 plazas, 11 apartamentos con 1.643 plazas, y 66 bares y restaurantes con 6.379 plazas. Y la más importante de todas sus características es que se trata de una zona contigua al núcleo urbano de Ibiza, dejando el desplazamiento hasta ella al alcance de cualquier visitante.



Recorrida la primera parte del sendero a pie, nos encontramos, ya dentro del Parque Natural de ses Salines, con el núcleo urbano de **Sant Francesc de s'Estany**.

Este pequeño núcleo urbano, cuya iglesia está catalogada como Bien de Interés Cultural (BIC), es uno de los elementos que pueden ayudar a la desestacionalización del turismo, ya que su encanto radica en su sencillez y no está vinculado directamente al "sol y playa", sino al interés cultural e histórico del lugar.

Se trata de un conjunto histórico situado cerca del núcleo urbano, que tiene como centro la iglesia dedicada a Sant Francesc de Paula, y un perímetro de protección de 250m de radio. Sólo unas pocas casas, algunas de tipología tradicional, se encuentran en el interior de este círculo, que abarca también buena parte de los estanques. El pequeño templo, que está al borde del camino de ses Salines y de los estanques, se edificó en el s. XVIII como oratorio para los trabajadores de ses Salines, y fue promotora la propiedad de ses Salines, que entonces era la Real Hacienda, tal como se recuerda en el escudo que hay en la fachada.

Hoy la iglesia se encuentra integrada con diversas dependencias, de las cuales las posteriores son ajenas al mismo templo, y ello ha repercutido en el estado de conservación del conjunto. Su origen como simple oratorio se refleja en sus reducidas dimensiones, incluso con los añadidos posteriores, como la casa rectoral y otros elementos, que ocupan más espacio que el propio templo. En su interior hay un pequeño coro, con la cubierta de madera montada sobre dos arcos de medio punto, estructura bien original respecto a las otras iglesias.



Es en Sant Francesc de s'Estany donde se localiza el **Centro de Interpretación del Parque Natural de ses Salines**, junto a la iglesia, en una zona denominada de Aprovechamiento Condicionado a Conservación, de acuerdo con el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de ses Salines, aprobado por acuerdo del Consell de Govern el 24 de mayo de 2002. Se rehabilitó la zona que depende del obispado, para ser utilizada como Centro de Visitantes e Interpretación del parque natural de ses Salines d'Eivissa i Formentera. La nave de la iglesia permanece intacta, de manera que sólo se intervino en la limpieza y consolidación de los elementos más significativos y relevantes.

El Centro de Interpretación, cuyas obras finalizaron en el año 2008, incluye unos lavabos, una sala de proyección con butacas y una escalera-grada que da acceso a una segunda altura. En la parte central queda un espacio iluminado mediante una claraboya. Toda la estructura de la sala de interpretación se realizó con madera. Tanto los lavabos como la planta superior son accesibles a personas con movilidad reducida, ya que se instaló un ascensor.

Este centro es clave en la estrategia de acogida y de interpretación del parque natural, así como del presente proyecto.



Por último, la **Torre des Carregador o de sa Sal Rossa** pertenece al conjunto de torres de defensa costeras de la isla. Está catalogada como BIC, y fue construida probablemente en la segunda mitad del s. XVI, y, contemporánea a la torre de ses Portes, es anterior al plan del s. XVIII que integró y completó las defensas de las Pitiusas. Su ubicación, sobre el antiguo cargador de sal, en contacto visual directo con Dalt Vila, muestra ya su importancia estratégica en la defensa de la industria de la sal. En su interior, la escalera de caracol que sube a la plataforma se encuentra semi-insertada en el muro, y en su parte superior una garita la protege. La sala inferior originalmente tenía un espacio único, pero en el año 1763 fue dividida para habilitar un polvorín. Nunca llegó a ser artillada, aunque estaba previsto como en muchas otras torres.



Actualmente su situación en terreno natural permite a los visitantes acceder de forma desordenada, con una dispersión considerable sobre el territorio circundante. Esto genera un impacto sobre este espacio protegido, que se agrava en determinadas épocas (en primavera, cuando es la época de nidificación de la mayoría de las aves), sobre las especies nidificadoras que precisamente dotan este lugar de valor, junto con otros elementos como la propia torre.

Con la señalización y balizamiento de un sendero definido se evitaría en gran medida este problema, facilitando al mismo tiempo el disfrute de la torre y del entorno privilegiado del parque natural, así como de las vistas desde ese punto.

### 2.4.3. RECURSOS NATURALES POTENCIADOS CON LA ADECUACIÓN

El itinerario previsto, un sendero entre los núcleos de Platja d'en Bossa y Sant Francesc, pasando por la Torre de sa Sal Rossa, recorre perimetralmente una zona húmeda de indudable valor ambiental. Actualmente la zona presenta una serie de impactos todos ellos derivados de la falta de un correcto y ordenado uso público del área. Ello deriva en constantes molestias por frecuentación de personas y vehículos de zonas sensibles, práctica de motocross, vertido de todo tipo de residuos, etc.

Lo que se pretende con el proyecto de Senderos Turísticos en ses Salines es el desarrollo de un correcto ordenamiento del uso público de la zona, lo que **determinaría sin duda alguna un importante incremento del potencial ecológico del área, por sus peculiares características naturales.**



La zona limítrofe con el complejo turístico de Platja d'en Bossa en su zona de poniente tiene una superficie total de unas 8 hectáreas y está constituida por dos grandes estanques y un conjunto de pequeñas lagunas que son las que presentan mayor estacionalidad, ya que dependen exclusivamente de los regímenes de lluvias. Su principal característica e importancia es que se trata de un sector conformado por aguas estacionales que presentan un grado de salinidad mucho menor que el del resto del conjunto salinero del espacio protegido. Ello es debido a que reciben el aporte de aguas de escorrentía y pluviales.

Esta característica permite que, a pesar de su reducido tamaño, la zona albergue especies de avifauna que no se encuentran en el resto de la unidad salinera del Parque Natural. Así, determina y ofrece una interesante variabilidad ambiental aumentando el conjunto de la diversidad ornitológica del espacio natural. Los principales valores ambientales de la zona vienen referidos a la avifauna presente en este sector concreto de la Sal Rossa. En este sentido aparecen especies de aves tanto de carácter nidificante, migrante o invernante que por sus requerimientos ecológicos necesitan de regímenes hídricos de aguas menos salinas. Por tanto, la Sal Rossa confiere un complemento ambiental al conjunto del parque natural de gran relevancia.

Entre las especies más significativas que se encuentran en la zona destacan las siguientes:

#### **Nidificantes:**

##### *Polla de agua (Gallinula chloropus):*

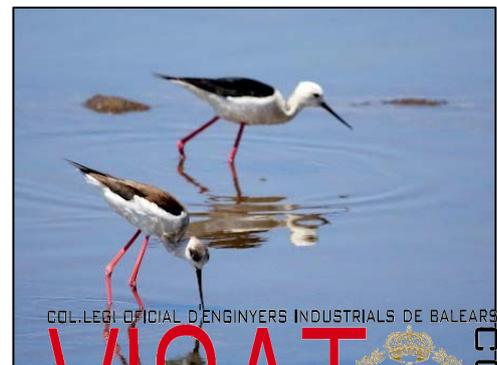
Se trata del único punto de cría de la especie en el conjunto del parque en el sector de la isla de Ibiza. También hay que decir que se trata de una especie que además de la Sal Rossa, únicamente nidifica en la zona húmeda de ses Feixes, desembocadura del río de Santa Eulària des Riu y otros puntos aislados asociados a torrentes.

En la actualidad el número de parejas reproductoras es de 2, habiéndose reducido en los últimos años, posiblemente debido a las fluctuaciones del nivel hídrico y a las molestias debidas al poco ordenamiento del uso público de la zona.



##### *Cigüeñuela (Himantopus himantopus):*

Especie que colonizó la zona de la Sal Rossa posiblemente procedente de las grandes colonias de cría de los estanques salineros des Codolar. Se estableció como nidificante en este sector en el año 2002, con un número de 10 parejas reproductoras. Después de sufrir una serie de disminuciones en sus efectivos reproductores, en la actualidad la especie ha dejado de criar, muy posiblemente debido a las constantes molestias producidas por el paso de personas y vehículos cerca de sus colonias de cría.



*Chorlitejo patinegro (Charadrius alexandrinus):*

Es una de las especies acuáticas nidificantes que presenta una mayor distribución espacial en cuanto a ubicación de puntos de cría. La especie presenta un total de 10 parejas reproductoras en la Sal Rossa. Número que se estima que podría aumentar en caso de eliminar las molestias causadas por la frecuentación desordenada de la zona.



*Chorlitejo chico (Charadrius dubius):*

Es la especie acuática nidificante más importante de la zona ya que la Sal Rossa se constituye como el único punto de cría de la especie en la totalidad de las islas de Ibiza y Formentera. Por tanto, la zona se constituye como una auténtica reserva para esta especie en la realidad ambiental de las islas Pitiusas. Al igual que las otras especies nidificantes, esta limícola ha sufrido una disminución de sus efectivos reproductores, desde las seis parejas máximas, hasta las actuales tres parejas.



*Rascón (Rallus aquaticus):*

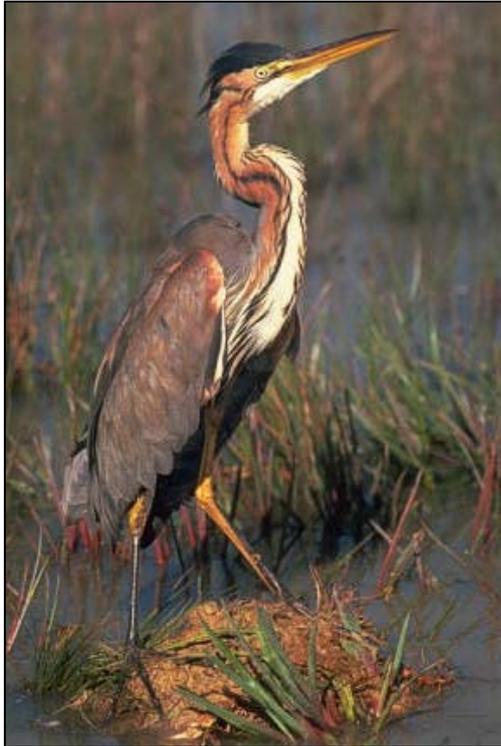
Únicamente se ha constatado la nidificación de esta ave acuática en una ocasión. La dificultad de detección de esta especie hace que no sea descartable que haya nidificado en otras ocasiones.



**Migrantes e invernantes:**

La zona también se constituye como un importante enclave en los épocas de paso migratorio y en el periodo invernal, ya que la diversidad de la población de aves de la Sal Rossa, aumenta considerablemente en estas épocas. De la misma forma que para la población nidificante la zona alberga grupos de aves migrantes de aquellas especies que requieren aguas de carácter más dulceacuícola.

Así, en esta zona encontramos especies que escogen la Sal Rossa como lugar preferido para sus estancias de paso o de invernada, especies como el Zampullín chico (*Tachybaptus ruficollis*), Garza imperial (*Ardea purpurea*) Garceta cangrejera (*Ardeola ralloides*), Cerceta carretota (*Anas crecca*) y las limícolas Andarríos bastardo (*Tringa clareola*) y el Combatiente (*Philomachus pugnax*).



**Garza Imperial**



**Cerceta carretona**



**Flamenco Rosa (Phoenicopterus roseus)**

Es destacable la presencia de grupos de la especie Flamenco Rosa (*Phoenicopterus roseus*) que en épocas y horas del día en las que existen molestias por presencia humana y ruidos se desplazan desde la zona des Codolar para utilizar determinados estanques de la Sal Rossa como zona de alimentación.

## 2.5. CONVENIOS Y MARCO DE REFERENCIA

Está previsto que el proyecto ejecutivo denominado "Senderos Turísticos de ses Salines", sea objeto de subvención por parte del Estado, en virtud del convenio de colaboración firmado entre el Instituto de Turismo de España y la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares, de fecha 23 de diciembre de 2010, para la financiación de diversas infraestructuras turísticas; y del convenio de colaboración entre la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares y el Govern Insular d'Eivissa i Formentera, de fecha 11 de marzo de 2011.

Las actuaciones descritas en el proyecto suponen dos premisas importantes: por un lado se desarrolla un correcto ordenamiento del uso público de la zona y por otro, se proyecta el soterramiento líneas eléctricas de media tensión y telefónicas, así como el desmantelamiento de las líneas aéreas que producen un importante impacto visual, con lo que se reduce al mínimo el impacto de las líneas y se desarrolla una sustancial mejora paisajística.

Ambas actuaciones suponen el estricto cumplimiento del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de ses Salines de Ibiza y Formentera (PRUG en adelante) aprobado mediante el Decreto 132/2005, de 23 de diciembre de la CAIB.

En efecto, el Plan Rector de Uso y Gestión del parque natural establece en la Línea de Actuación 4.2.4 apartado 1: Proyecto de recuperación integral de los estanques de Sal Rossa establece la potenciación del uso público ordenado con el diseño de itinerarios, señalizados y con elementos interpretativos para dirigir la visita y el paso de los visitantes.

Así mismo, el Plan Rector de Uso y Gestión del espacio protegido, en su Línea de Actuación 4.3.1 denominada Minimización del impacto de las líneas telefónicas y eléctricas, así como en el artículo 21.4, se establece como objetivo prioritario el soterramiento de las líneas de media tensión que atraviesan láminas de agua o Espacios de Funcionalidad Específica de los estanques de es Cavallet y de Sal Rossa.

## 2.6. GENERALIDADES DEL PROYECTO

El proyecto comprende diferentes actuaciones fundamentales:

- La adecuación del sendero turístico, incluida la señalización y la museización de la Torre de sa Sal Rossa.
- Realización de un Islote de nidificación en el estanque principal.
- El soterramiento de las líneas eléctricas de media tensión y líneas telefónicas, así como el desmantelamiento de las líneas aéreas que hayan sido reemplazadas.
- Realización de dos líneas de baja tensión, debido a las modificaciones en dos de los centros de transformación afectados.
- Demolición del antiguo transformador en Sal Rossa e instalación de nuevo transformador compacto en el camino existente a más de 200 metros de la costa, con aprovechamiento de entubados existentes.
- Eliminación del centro de transformación denominado Corb Marí, alimentando los suministros actuales mediante una nueva línea de Baja Tensión del Centro de Transformación existente denominado Can Mariano Mayans.

---

## 2.7. SUPERFICIE Y OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO TERRESTRE

---

Parte de las actuaciones descritas en este proyecto, se encuentran situadas en dominio público marítimo terrestre. Se adjunta plano de planta la zona afectada.

---

## 2.8. CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE COSTAS

---

El presente proyecto cumple con lo establecido en la *Llei 2/2013, de 29 de maig, de protecció i ús sostenible del litoral i de modificació de la Llei 22/1988, de 28 de juliol, de costes*, así se declara para dar cumplimiento a lo establecido en el Art 96 de la Ley 22/1988.

---

## 2.9. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

---

Las actuaciones a realizar se sitúan en el *Parc Natural de ses Salines*. Por tanto, se ha redactado por un consultor independiente el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental, para tramitar ante los organismos oficiales competentes.

## 2.10. SENDEROS TURÍSTICOS

En este apartado se describirán los trabajos necesarios para la adecuación de los senderos turísticos objeto de este proyecto.



### 2.10.1. TRAMO PEATONAL Y DE BICICLETAS

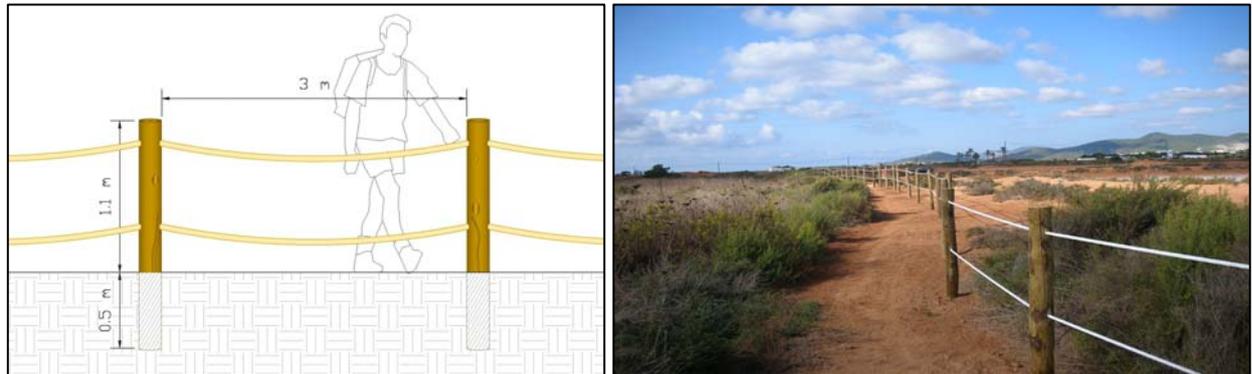
La longitud total del sendero turístico proyectado es de aproximadamente 4.000 metros lineales. En dicho recorrido total se diferenciarán dos topologías de trayectos, uno de ellos habilitado únicamente para el paso de viandantes y bicicletas y el segundo en el que además de lo anterior se hará posible la circulación de vehículos a motor. En este punto nos centraremos en el de viandantes y bicicletas.

Se trata de un tramo de 2.500 metros de longitud y que se corresponde a la parte del recorrido que transcurre por las zonas sensibles de la zona. En concreto se trata del itinerario que transcurre junto a los estanques que forman la zona húmeda y el tramo que transcurre por la zona costera y litoral.

En dicha porción del itinerario se realizarán las siguientes actuaciones:

**Adecuación del firme:** Con el fin de reducir el encharcamiento del firme se cubrirán los tramos que así lo requieran, a definir por la dirección facultativa, con una capa de polvo de cantera convenientemente compactado,

**Vallado disuasorio:** Montado sobre postes redondos de madera de pino tratada fijados sobre el suelo natural, con una distancia entre postes de 3 metros y unidos entre ellos con dos líneas de cuerda de nylon de color blanco. La finalidad de dicho vallado es mantener una separación entre el camino y las zonas limítrofes para evitar el paso de viandantes sobre estas.



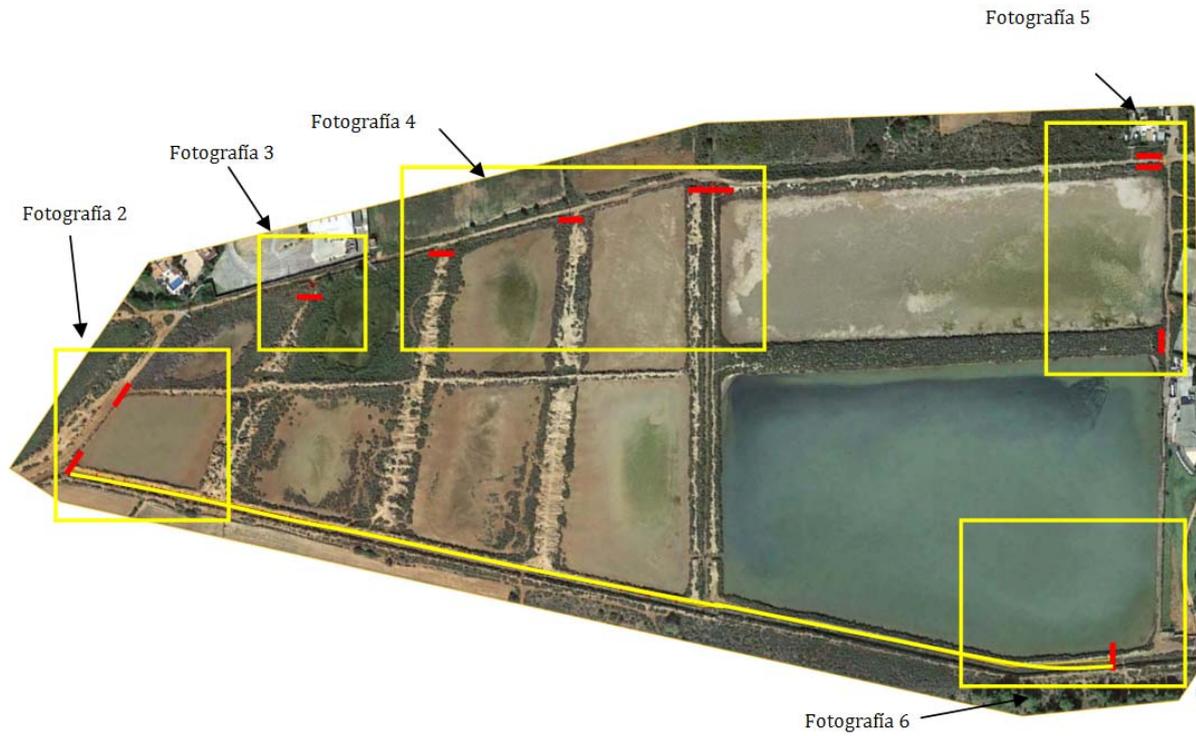
En la zona que marcamos a continuación en planta en color amarillo, con una distancia de 760 m, se intercalarán unos postes de forma perpendicular a un vallado disuasorio existente, aproximadamente cada 20 metros, (en el poste más cercano) para evitar el paso de viandantes.



Fotografía 1

**Vallado contundente:** Se emplea un tipo de vallado un poco más contundente que el vallado disuasorio con postes y cuerdas de nylon, para las zonas marcadas color rojo en las siguientes imágenes de planta.

La finalidad de este vallado es el de cortar el paso en zonas en las que no está permitido, pero que se observa que se están creando caminos debido al paso de personas, bicicletas o incluso motocicletas.



El tipo de valla que se usará para este fin, será de características similares a la que mostramos en la siguiente imagen.



Quedando a 1,2m de altura después de su colocación en el terreno.



Fotografía 2



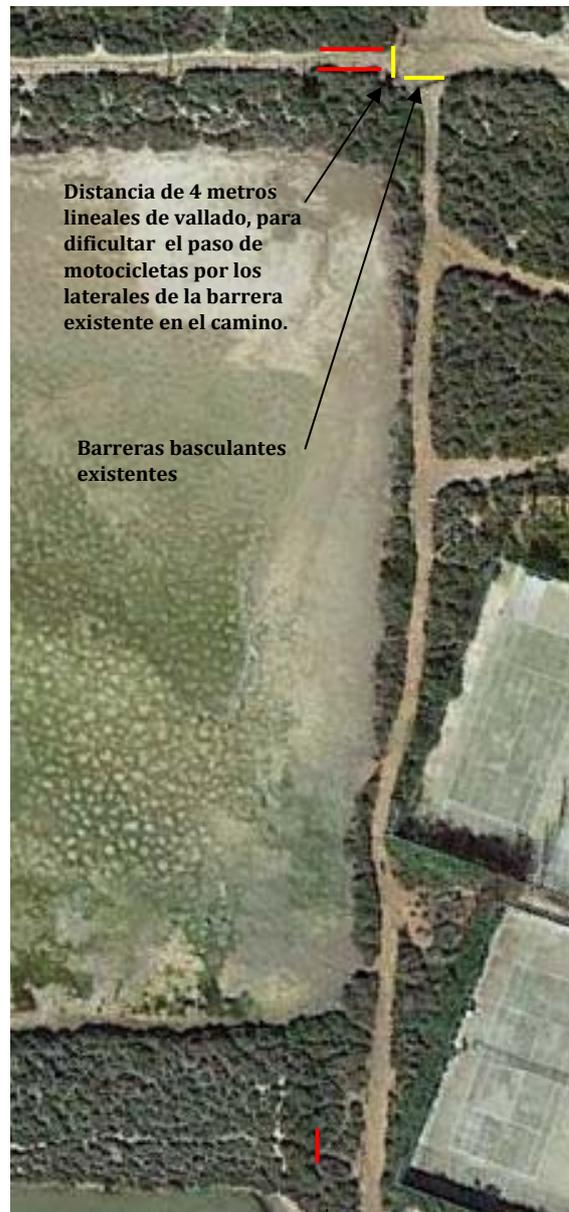
Fotografía 4



Fotografía 3



Fotografía 6



Distancia de 4 metros  
lineales de vallado, para  
dificultar el paso de  
motocicletas por los  
laterales de la barrera  
existente en el camino.

Barreras basculantes  
existentes

Fotografía 5

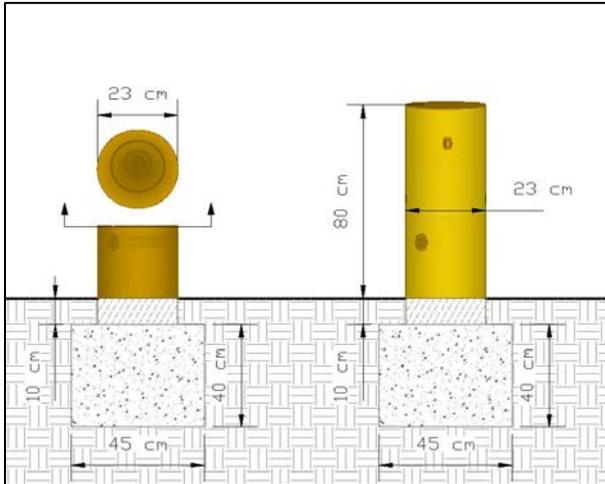
COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS



139600/0005 22/12/2015

C.V.E. : 77765e3d2e62b6b6c57d0e00d5b3c27a

**Tocones:** postes redondos de madera de pino tratada fijados sobre el suelo natural, con una distancia entre ellos de 90 cm de eje a eje, y 30 cm de diámetro, de forma que aún eliminando uno de ellos, un vehículo no pueda pasar, este vallado se colocará en aquellos pasos de senderos en los que se quiera evitar el paso de vehículos a motor. Se tomará como ejemplo la disposición que se puede observar en la fotografía número dos y se realizará de igual forma para todas las zonas marcadas como límite de tocones.



Detalle tocón



Zona punto 2 de la fotografía inferior



DETALLE ZONA DE LA TORRE DE LA SAL ROSSA

Barreras basculantes: Formadas por travesaños de madera tratada de unos 3 metros de longitud. Se incluyen soportes, contrapesos y todos los accesorios necesarios que tengan la función de barrera basculante. En los laterales de las barreras se instalarán cierres contundentes para completar la anchura del camino a cerrar. Dichas barreras se colorarán en aquellos pasos en los que se quiera limitar el paso a vehículos a motor, dando la opción de paso exclusivamente para funciones de emergencia o para el paso exclusivo a propietarios.



Podemos ver en la imagen superior la ubicación de las 6 barreras basculantes grafiadas de color amarillo.

Algunas de ellas se encuentran deterioradas y deberán ser reparadas o sustituidas.

#### 2.10.2. TRAMO ABIERTO AL PASO DE VEHÍCULOS A MOTOR

Tramo de 1.500 metros de longitud que coincide con el camino vecinal que une la carretera de la canal con la zona costera de la Sal Rossa.



En dicho sector únicamente se restaurará el firme en los tramos que sea necesario y se ubicará la señalización pertinente.



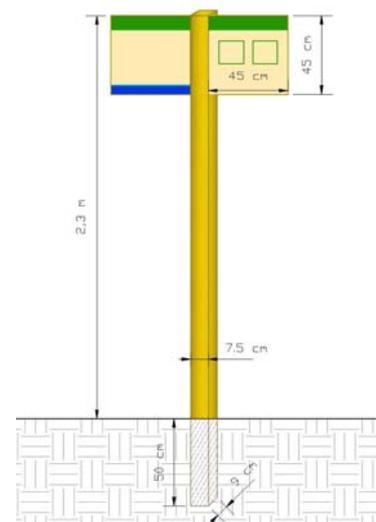
### 2.10.3. DESCRIPCIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN

A lo largo de todo el itinerario se colocarán paneles interpretativos y señales indicativas para facilitar el conocimiento del recorrido y dar a conocer los valores y normas a seguir en el parque natural.

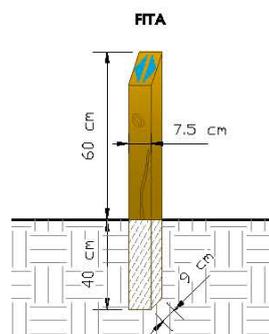
Las señales serán las normalizadas por el parque natural de ses Salines, que ya se están empleando, del tipo que se muestra a continuación.

Esta señalización se complementará teniendo en cuenta el Manual de señalización de Senderos de la FEDME (Federación Española de Deportes de montaña y Escalada).

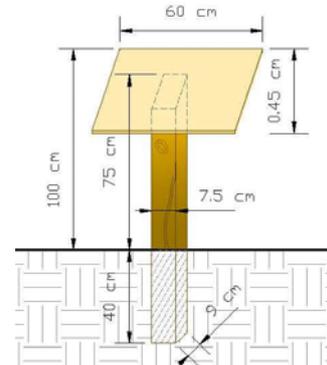
Los paneles interpretativos incluirán mapas del itinerario y del parque natural, así como las características y valores del entorno (fauna, flora, valores culturales, etc.).



Tipo para señales de dirección lugares y normas



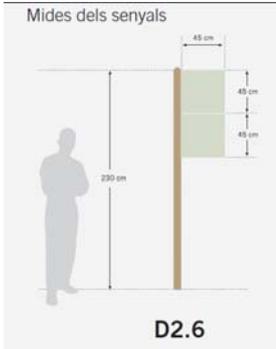
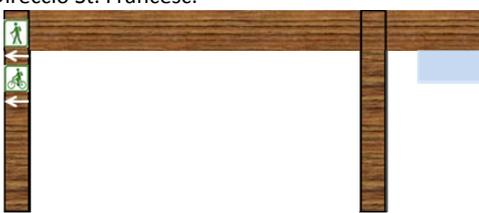
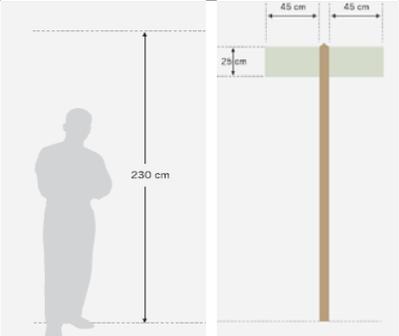
-Fitas para indicar itinerario

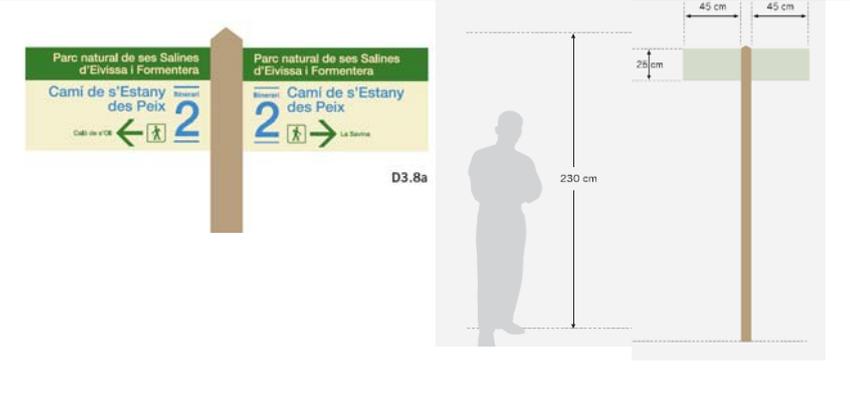
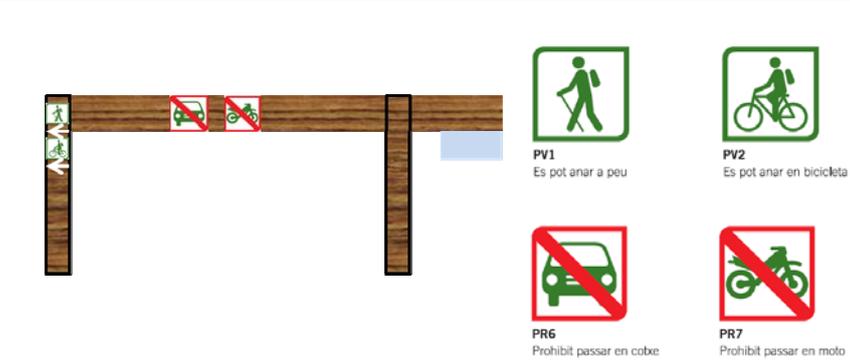
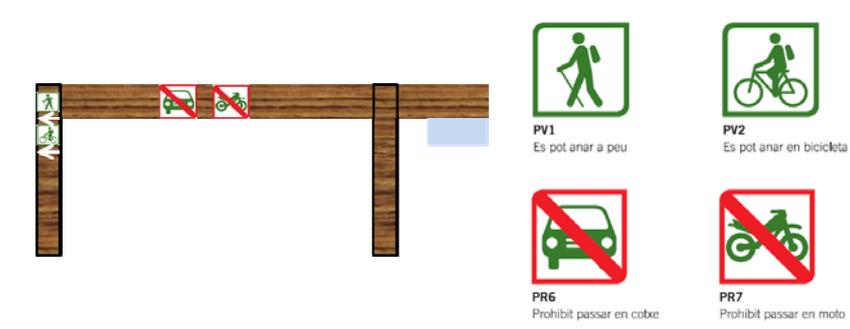


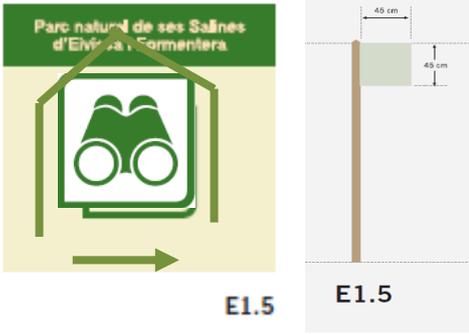
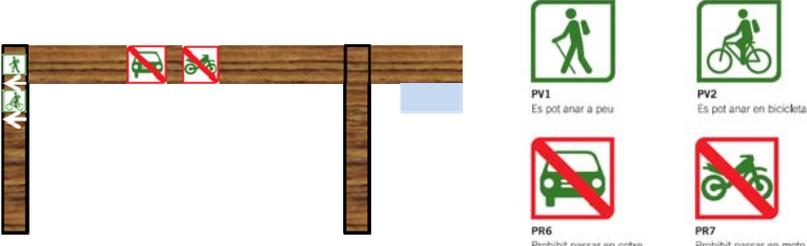
Centro Municipal de Ingenieros Industriales de Balears

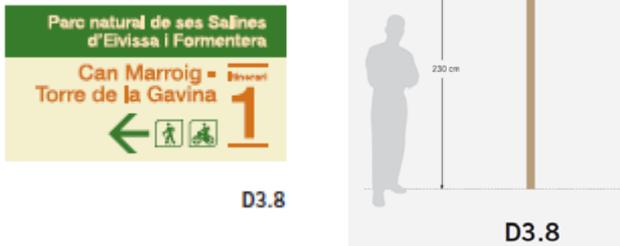


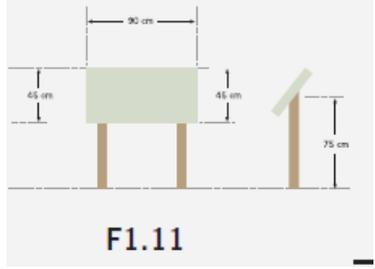
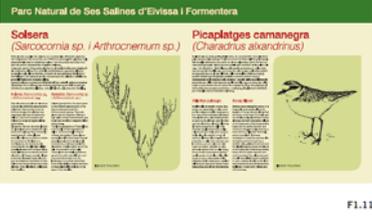
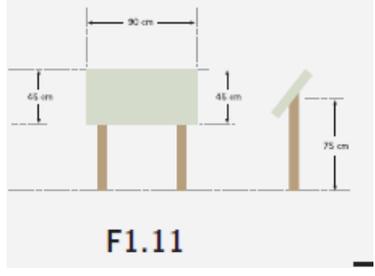
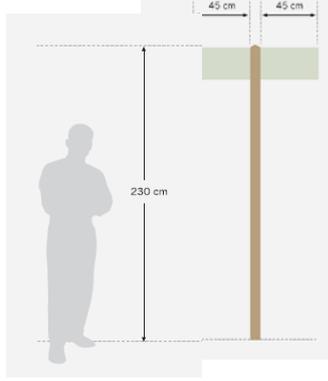
2.10.4. ANEXO SEÑALIZACIONES

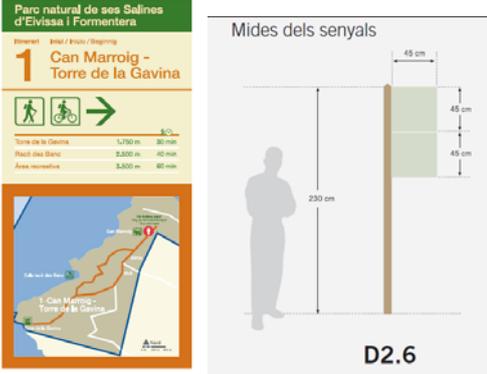
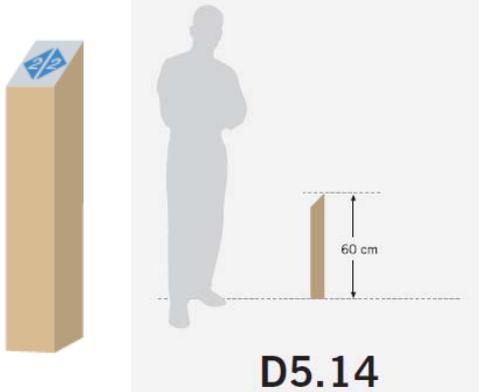
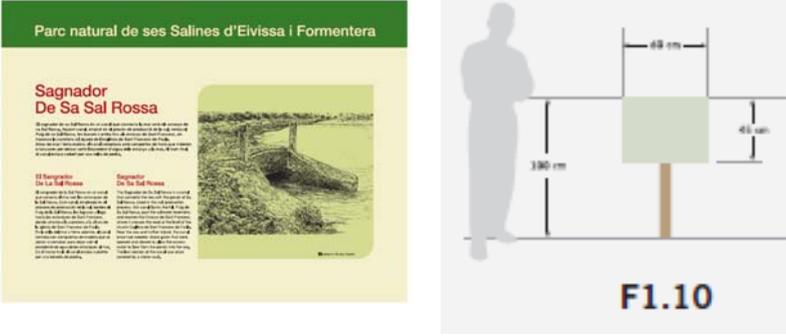
Núm. señal	Ubicación	Tipo de señal según Manual de señalización de la Conselleria de Medio Ambiente	Croquis
1	Delante de St. Francesc, inicio camino	Inicio/final de itinerario con mapa <b>D2.6</b> <b>(doble flecha)</b> Vinilo a una cara (va frente un edificio y/o pared)	  <p>Mides dels senyals</p> <p>D2.6</p>
2	Camino acceso estanques Sal Rossa	Pictogramas en la misma barrera. Se debe señalar en los dos sentidos.  Dirección Torre: PICTOGRAMAS (total 6, a una cara): <b>PV1 Y FLECHA</b> <b>PV2 Y FLECHA</b> <b>PR6</b> <b>PR7</b>  Dirección St. Francesc: <b>PV1 Y FLECHA</b> <b>PV2 Y FLECHA</b>	<p>Direcció Torre:</p>   <p>Direcció St. Francesc:</p> <p>PV1 Es pot anar a peu</p> <p>PV2 Es pot anar en bicicleta</p> <p>PR6 Prohibit passar en cotxe</p> <p>PR7 Prohibit passar en moto</p>
3	Inicio estanques Sal Rossa	Señal dirección itinerario <b>D3.8a</b> , a 1 cara	  <p>D3.8a</p>

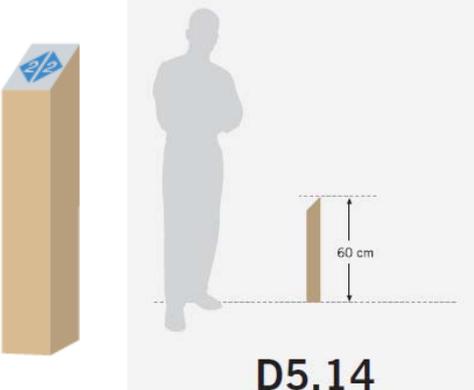
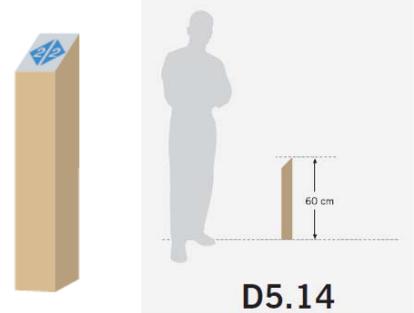
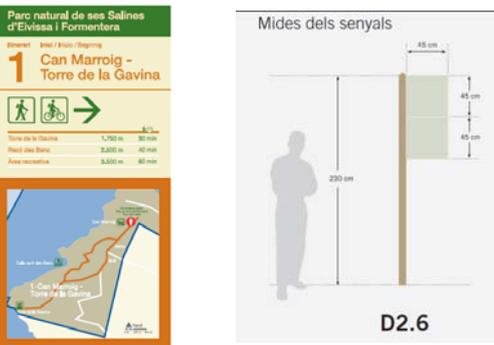
3.1	Inicio estanques de sa Sal Rossa	Señal interpretativa F1.10 Contenido: Estanys de sa Sal Rossa	
4	Delante de las barreras entrada Sal Rossa	Señal direccional itinerario <b>D3.8a</b> , a 1 cara	
5	Barrera 1 entrada Sal Rossa	Pictograma en la misma barrera. Se debe señalar en un solo sentido. PICTOGRAMAS (total 4, a una cara): <b>PV1</b> <b>PV2</b> <b>PR6</b> <b>PR7</b>	
6	Barrera 2 entrada Sal Rossa	Pictograma en la misma barrera. Se debe señalar en un solo sentido. PICTOGRAMAS (total 4, a una cara): <b>PV1</b> <b>PV2</b> <b>PR6</b> <b>PR7</b>	

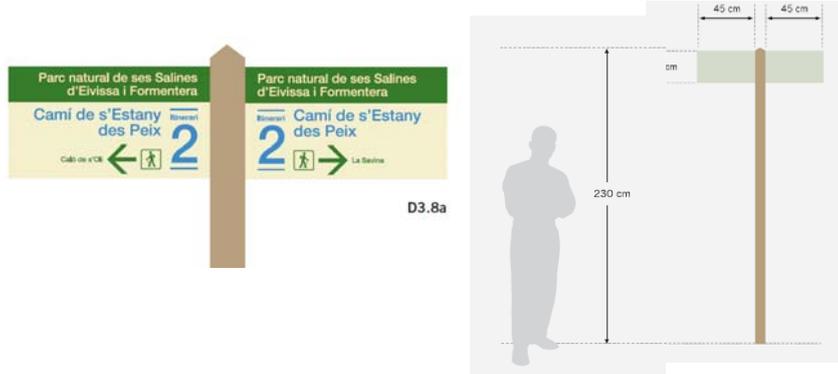
7	Señalización delante hide Sal Rossa (caseta observación aves)	El hide o caseta para observar aves ya existe, pero no está señalizada. Se propone una señal para indicar dónde está. A doble cara. <b>Señal tipo E.1.5</b> <b>Con pictograma PV28, TEXTO: Aguit de sa Sal Rossa y flecha</b>	 <p>E1.5</p>
8	Camino dirección zona hotelera, una vez pasado el hide	Señal direccional itinerario <b>D3.8a</b> , a 1 cara	 <p>D3.8a</p>
9	Barrera de acceso a la Zona Periférica del Parque (zona hotelera) Salida-entrada a Sal Rossa desde los hoteles	Se debe señalizar por ambos lados, pero de manera distinta. <b>Dirección hoteles:</b> 2 pictogramas a una cara Pictograma PV1 con flecha Pictograma PV2 con flecha  <b>Dirección entrada Parque/ Sal Rossa:</b> PICTOGRAMAS (total 4, a una cara): PV1 PV2 PR6 PR7	<p>Dirección hoteles:</p>  <p>Dirección entrada Parc/Sal Rossa</p> 

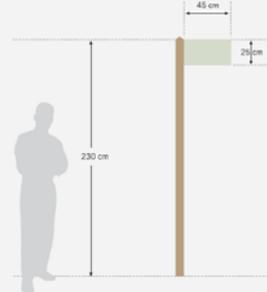
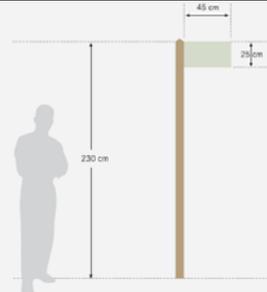
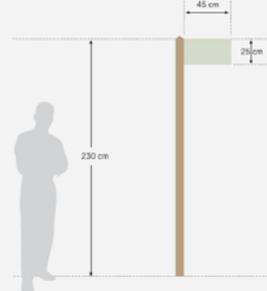
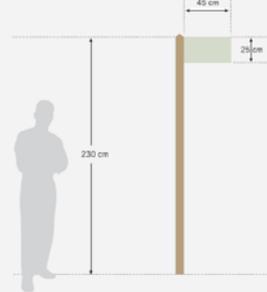
<p><b>10</b></p>	<p>Al lado de la barrera anterior (9)</p>	<p>Señal direccional itinerario a doble cara en un solo sentido. <b>D3.8</b> <b>Dirección St. Francesc</b></p>	 <p><b>D3.8</b></p>
<p><b>11</b></p>	<p>Al lado de la barrera siguiente, de acceso al camino de detrás hotel Palladium</p>	<p>Señal direccional itinerario, a doble cara en un solo sentido. <b>D3.8</b> <b>Dirección Torre</b></p>	 <p><b>D3.8</b></p>
<p><b>12</b></p>	<p>Barrera camino detrás del hotel Palladium</p>	<p>Se debe señalizar por las dos caras pero distintas. <b>Dirección Palladium:</b> PICTOGRAMAS (total 4, a una cara): PV1 PV2 PR6 PR7 <b>Dirección salida Parque:</b> 2 pictogramas a una cara Pictograma PV1 con flecha Pictograma PV2 con flecha</p>	<p>Dirección detrás Palladium:</p>  <p>Dirección salida Parque:</p>  <p><b>PV1</b> Es pot anar a peu</p> <p><b>PV2</b> Es pot anar en bicicleta</p> <p><b>PR6</b> Prohibit passar en cotxe</p> <p><b>PR7</b> Prohibit passar en moto</p>
<p><b>13</b></p>	<p>Esquina camino detrás hotel Palladium, dirección playa</p>	<p>Señal direccional itinerario <b>D3.8a</b>, a 1 cara (LAS PLANCHAS DEBERÍAN ESTAR EN ÁNGULO DE 45°)</p>	 <p><b>D3.8a</b></p>

<p><b>14</b></p>	<p>Esquina camino detrás hotel Palladium, dirección playa (delante isla artificial)</p>	<p>Interpretación elementos singulares <b>F1.11</b></p>	 
<p><b>15</b></p>	<p>Esquina camino detrás hotel Palladium, dirección playa (delante isla artificial)</p>	<p>Interpretación elementos singulares <b>F1.11</b></p>	 
<p><b>16</b></p>	<p>Barrera acceso Platja den Bossa</p>	<p>Señal direccional itinerario <b>D3.8a</b>, a doble cara</p>	 
<p><b>17</b></p>	<p>Barrera acceso Platja den Bossa</p>	<p><b>ADQUISICIÓ BARRERA:</b> <b>SENYALITZACIÓ BARRERA:</b> <b>Direcció playa:</b> 2 pictogrames a una cara Pictograma PV1 con flecha Pictograma PV2 con flecha  <b>Direcció Estanques:</b> PICTOGRAMAS (total 4, a una cara): PV1 PV2 PR6 PR7</p>	<p>Direcció playa:</p>    <p>Direcció estanques:</p>     

18	<p>Puente que cruza el canal de Sal Rossa</p>	<p>Pictograma fijado al mismo puente. Tipo <b>D.3.8</b>. Como una placa a una cara. Hay que señalar los dos sentidos del itinerario, por lo tanto, <b>2 PLACAS</b>.</p>	<p>Dirección Torre:</p>  <p><b>D3.8</b></p> <p>Dirección Estanques Sal Rossa:</p>  <p><b>D3.8</b></p>
19	<p>Adyacente a una señal del Parque ya existente: delante del canal de sa Sal Rossa</p>	<p>Inicio/final de itinerario con mapa <b>D2.6 (doble flecha)</b> Vinilo a una cara (va frente a la montaña)</p>	 <p><b>D2.6</b></p>
20	<p>Compuerta canal Sal Rossa (zona rocosa)</p>	<p>Hito/fita D.5.14. con flechas de doble dirección</p>	 <p><b>D5.14</b></p>
21	<p>Compuerta canal Sal Rossa (zona rocosa)</p>	<p>Señal interpretativa: F1.10 Contenido: Sagnador de sa Sal Rossa</p>	 <p><b>F1.10</b></p>

22	Llegando a la Torre (indica llegada a la Torre o bajada hacia el canal de Sal Rossa)	Hito/fita D.5.14. con flechas de doble dirección	 <p style="text-align: center;"><b>D5.14</b></p>
23	Frente Torre Sal Rossa.	Señal interpretativa F1.10 Contenido: Torre de sa Sal Rossa	 <p style="text-align: center;"><b>F1.10</b></p>
24	De la torre hacia el estacionamiento de la Torre	Hito/fita D.5.14. con flechas de doble dirección	 <p style="text-align: center;"><b>D5.14</b></p>
25	Zona de estacionamiento de la Torre	Inicio/final de itinerario con mapa D2.6 (doble flecha) Vinilo a doble cara	 <p style="text-align: center;"><b>D2.6</b></p>
26	Antes de llegar a la zona de estacionamiento torre de sa Sal Rossa, desde el camino principal	Señal direccional itinerario D3.8a, a doble cara	 <p style="text-align: center;"><b>D3.8a</b></p>

27	Cruce camino principal Torre de Sal Rossa con sendero	Hito/Fita D.5.14. con flechas de doble dirección	
28	Camino bajada hacia estanques Sal Rossa desde el camino principal de la Torre	Señal tipo E.1.4 Vinilo a una cara	
29	La teral camino principal, frente camino bajada hacia estanques Sal Rossa	Señal direccional itinerario D3.8a, a UNA CARA,	
30	Camino principal de la Torre	Señal direccional itinerario D3.8a, a doble cara	
31	Cruce camino principal/ carretera (zona contenedores )	Señal direccional itinerario a una cara en un solo sentido. <b>D3.8 Dirección Torre</b>	

32	Cruce camino principal/ carretera (zona contenedores)	Señal direccional itinerario a una cara en un solo sentido. <b>D3.8</b> <b>Dirección St. Francesc</b>	 <p>D3.8</p>	 <p>D3.8</p>
33	Cruce camino principal/ carretera (zona contenedores)	Señal direccional itinerario a una cara en un solo sentido. <b>D3.8</b> <b>Dirección Torre</b>	 <p>D3.8</p>	 <p>D3.8</p>
34	Cruce carretera, dirección iglesia St. Francesc	Señal direccional itinerario a una cara en un solo sentido. <b>D3.8</b> <b>Dirección St. Francesc</b>	 <p>D3.8</p>	 <p>D3.8</p>
35	Cruce carretera dirección camino principal Torre	Señal direccional itinerario a una cara en un solo sentido. <b>D3.8</b> <b>Dirección Torre</b>	 <p>D3.8</p>	 <p>D3.8</p>

### 2.10.5. MUSEIZACIÓN DE LA TORRE

Esta museización se realizará según las indicaciones recogidas en un proyecto específico firmado por técnico competente y redactado expresamente, en el cual se detallarán los trabajos de reconstrucción y restauración que se citan a continuación:

Reconstrucción del muro de cerramiento del sistema defensivo en zigzag de la puerta principal, ubicado en el interior de la torre. Se trata de un muro de mampostería de mortero de cal y grava, que protegía desde el acceso exterior los defensores de la torre en un momento indeterminado, cuando esta perdió su función defensiva. A raíz de la última restauración



fue sustituida por un elemento de madera, no obstante, se considera apropiada la reconstrucción del muro original.

Restauración del vacío en planta primera orientado hacia poniente. Se trata de una abertura, sin duda original, que seguramente también cuando la torre perdió importancia, fue crecido de forma anárquica. Se considera apropiada su restauración, reduciendo sus medidas hasta las medidas originales.

## 2.11. CREACIÓN DE ISLOTE DE NIDIFICACIÓN EN ESTANQUE

Se prevé la construcción de un islote artificial en el interior del estanque salinero del extremo noreste de las salines de **Sal Rossa**. Este estanque es el que presenta mayor riqueza de especies de aves acuáticas en el ámbito de los estanques de *Sal Rossa*, por presentar un buen nivel de agua de forma permanente, y es el emplazamiento idóneo para este tipo de actuaciones.



Fotograma 3

En el fotograma 3 se indica la localización elegida para el islote.

El islote se ejecutará mediante grúa de 70 metros de recorrido, y el material será de varias tipologías:

- Base de material de cantera sin clasificar.
- Contorno exterior de material de escollera de hasta 20 - 30 cm, para protección frente a la erosión del oleaje.
- En la capa superficial se aplicarán materiales fangosos limosos finos, provenientes de las obras de dragado de canales salineros mezclados con tierra vegetal reutilizada de las excavaciones realizadas de la obra general.
- Opcionalmente se pueden hacer aportaciones de arenas para diversificar el habitat.

En la imagen anterior se indica en color rojo el acceso de la grúa. Se trata de un vehículo de grandes dimensiones, con aproximadamente unos 3 metros de anchura y entre 13 y 15 metros de

largo, por lo que está ubicación y su ruta de acceso, se han considerado como la mejor opción para minimizar al máximo la agresión al entorno natural de la zona.

Posteriormente se requiere de un acabado manual del islote, que llevará unos 4 días de trabajo a un grupo de 7 -8 personas. Se haría mediante herramienta manual: palas y azadas.

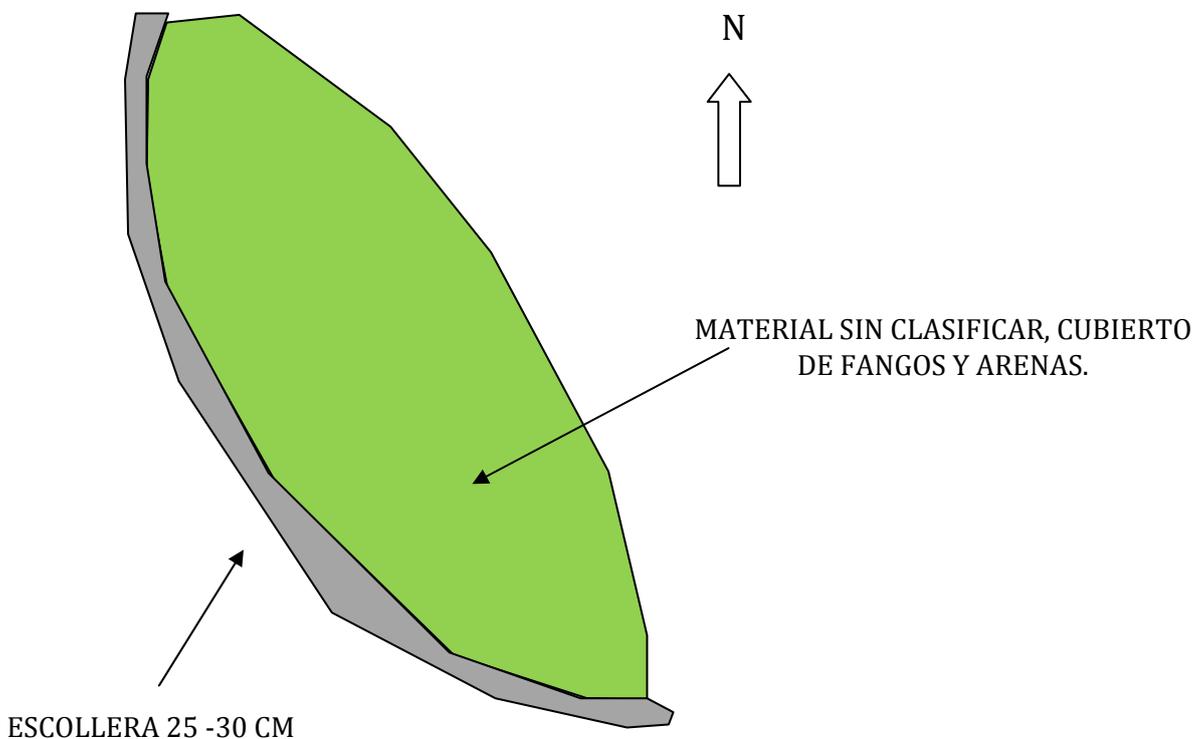
El acabado manual tendrá por finalidad:

- La fabricación de playas y sinuosidades en el contorno exterior del islote.
- La creación de pequeñas playas y lagunas interiores en el islote, para aumentar la superficie de playa.
- El acabado de zonas arenosas.

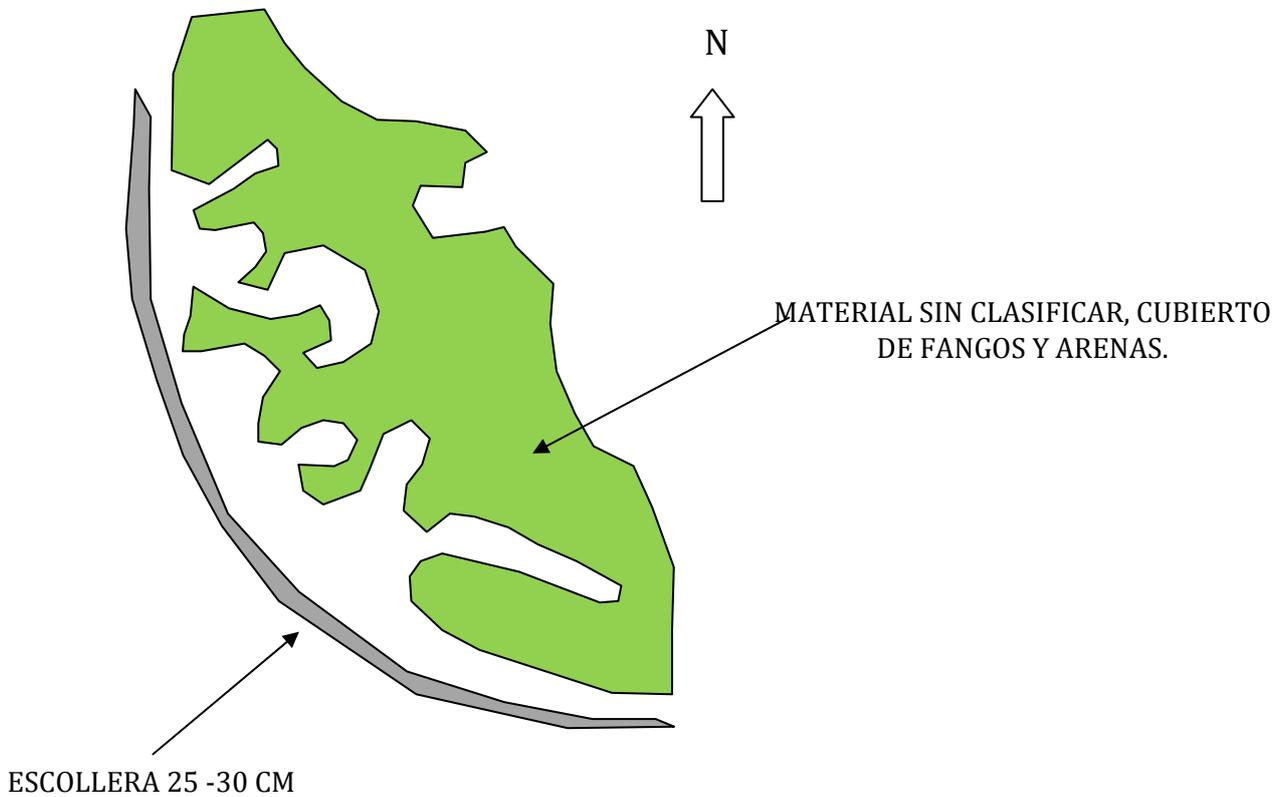
El objeto de esta actuación es potenciar la nidificación de especies de aves acuáticas. En la zona crían de forma irregular la cigüeñuela, el chorlitejo patinegro, el chorlitejo chico, el tarro blanco, y el ánade real. Potencialmente pueden criar también la avoceta y el archibebe común.

En los siguientes esquemas se proponen diseños básicos para la fase de aplicación del material y la fase final de acabado manual.

#### PRIMERA FASE: APLICACIÓN DEL MATERIAL CON GRÚA.



SEGUNDA FASE: ACABADO MANUAL.



En la imagen siguiente, podemos ver mediante un fotomontaje como será el aspecto del Islote que se pretende crear:



## 2.12. DEMOLICIÓN DEL CD SAL ROSSA

### 2.12.1. INFORMACIÓN PREVIA

En este apartado se describirá como se demolerán las partes del edificio que alberga el transformador denominado "Sal Rossa", situado en el polígono 3 de la parcela 53 de Ses Salines, en el Término Municipal de Sant Josep de sa Talaia. Se trata de un edificio de aproximadamente 18 m2 y con una altura de entre 6-8 metros, de planta rectangular y realizado con muros de bloque de hormigón, cubierta plana y cimentación superficial de zapata corrida bajo muros perimetrales.

Dicho transformador será reubicado, por este motivo se procede a la demolición del edificio que lo albergaba. Con la demolición de dicho edificio, junto con el desmantelamiento de líneas y torres de media tensión en la zona, se eliminará un gran porcentaje de contaminación visual en una zona natural como es el Parque natural de Ses Salines d'Eivissa.

### 2.12.2. DESCRIPCIÓN

Se trata de un edificio de aproximadamente 18 m2 y con una altura de entre 6-8 metros, de planta rectangular y realizado con muros de bloque de hormigón, cubierta plana y cimentación superficial de zapata corrida bajo muros perimetrales.

En las imágenes siguientes extraídas de google earth podemos visualizar el edificio objeto.



---

### 2.12.3. MEMORIA CONSTRUCTIVA

---

El actual edificio tiene una estructura de forma rectangular, todos sus lados son ciegos excepto la fachada en la que existen dos huecos de puerta, uno de puerta sencilla y otro de doble puerta.

La cubierta está formada mediante un forjado unidireccional, con viguetas y bovedilla, formación de pendiente ligera y solado sobre capa de compresión de hormigón de 2 cm.

Los muros portantes realizados con bloque de hormigón con entramado de hormigón armado en su interior.

Cimentación superficial de hormigón armado, realizada mediante zapata corrida bajo muros.

---

### 2.12.4. EXIGENCIAS TÉCNICAS

---

Para la realización de la demolición, se procederá a demoler la parte de la cubierta en primer lugar.

Posteriormente se procederá a la demolición de los muros, rebajando su altura por fases, en las 4 fachadas por igual y teniendo en cuenta el posible entramado de hormigón armado.

Y finalmente la cimentación superficial, realizada con zapata corrida de hormigón armado.

#### Pasos previos

Retirada de las instalaciones existentes en el edificio, en este caso se trata únicamente de instalación eléctrica, se realizará siguiendo el orden inverso al utilizado en su montaje, comprobando antes que los servicios están retirados y las máquinas no están en funcionamiento y será realizado por la empresa Distribuidora.

#### Cubierta

Prescindiendo del tipo de cubierta o del elemento de la misma a demoler, siempre se comenzará desde la cumbrera hacia los aleros, de forma simétrica por faldones, de manera que se eviten sobrecargas descompensadas que pudiesen provocar hundimientos imprevistos.

#### Muros de carga y fachadas

Normalmente se demolerán por técnicas de presión mecánica desde fuera hacia dentro, si tiene varias plantas se hará de manera manual desde un andamio hasta que se pueda alcanzar la altura de la pluma de un vehículo. Previamente se habrán retirado los vidrios y carpinterías sustituyéndolos por cruces de San Andrés, el material que haya que demoler sobre cualquier hueco se hará de manera simétrica para evitar el desplome del resto del dintel.

#### Cimentaciones

Las cimentaciones pueden demolerse bien con empleo de martillos neumáticos de manejo manual, o mediante otro tipo de maquinaria incluidas retroexcavadoras cuando se trate de cimentaciones de mampostería que podemos encontrar en edificios.

Todos los residuos generados serán gestionados, separados cuando sea necesario y entregados a un gestor autorizado o en su caso, transportados a las instalaciones del gestor.

mediante un transportista que tendrá que estar inscrito en el correspondiente Registro de la Comunidad Autónoma.

Las irregularidades del terreno, tras la demolición de la base del CD, se rellenarán, extenderán y compactarán con tierra vegetal reutilizada, procedente de las excavaciones realizadas en el proyecto global.

### 2.13. SOTERRAMIENTOS

En este apartado se realizará una descripción del soterramiento de las líneas de media tensión y de teléfono, así como el desmantelamiento de las líneas aéreas que hayan sido soterradas y las líneas de baja tensión subterráneas realizadas para mantener el servicio eléctrico actual. En el apartado de anexos, se incluirán los proyectos específicos necesarios para su ejecución.

A continuación se pueden visualizar el total de líneas a soterrar y desmantelar.



En el apartado de anexos separatas quedarán definidos todos los detalles y especificaciones en el proyecto específico de Líneas de Media Tensión y Líneas telefónicas.

#### 2.13.1. RED DE MEDIA TENSIÓN

Para el soterramiento de la línea de Media Tensión existente, se deberá realizar una nueva línea de Media Tensión subterránea que partirá de una torre sita en el lugar indicado en el proyecto específico de Media Tensión en el apartado de anexos separatas. Esta nueva línea subterránea alimentará al conjunto de Centros de Transformación existentes en el Parque Natural de Ses Salines objeto de este proyecto, por lo que enlazará los Centros de Transformación denominados: "Polideportivo", CMM "Depuradora San Francisco", "San Francisco", "es Ros" y el "Non Sal Rossa".

que se situará en una nueva ubicación. Finalmente volverá a entroncar con una torre existente para realimentar las líneas aéreas de Media Tensión que alimentan el resto de transformadores existentes que no son objeto de este proyecto. Estas nuevas líneas de media tensión subterráneas, afectarán a un total de 2989 metros lineales de caminos existentes.

El trazado de la línea de Media Tensión irá, principalmente, de forma subterránea por los caminos existentes que se adecuarán para su utilización como senderos turísticos. Para optimizar las longitudes de las Líneas de Media Tensión se obtará por reubicar uno de los centros de transformación afectados, el cual se alejará de la zona costera. Debido a esta reubicación, será desmantelado el CD "Sal Rossa". Este nuevo centro de transformación tendrá unas dimensiones más reducidas que el actual, y se alimentará de manera subterránea, con lo que se reducirá considerablemente el impacto visual. Del mismo modo el nuevo transformador será menos contaminante que el existente, debido a que el instalado actualmente contiene aceites dieléctricos más contaminantes, emite mayores radiaciones y la eficiencia energética es inferior que la del nuevo.

#### **Características de la línea:**

El terno de conductores para el tramo subterráneo será del tipo unipolar de aluminio de 150 mm<sup>2</sup>, cumpliendo con las normas UNE 21024, con las siguientes características principales:

- Monopolar sin armadura. 12/20 kV.
- Aislamiento de papel impregnado mezcla no migrante.
- Cubierta de protección exterior de PVC.
- Nivel de aislamiento e impulso tipo rayo: 125 kVC.

Todos los detalles estarán especificados en los proyectos de MT incluidos en el apartado Anexos.

---

#### 2.13.2. RED DE TELECOMUNICACIONES

---

La red de telecomunicaciones subterránea que sustituirá a la red aérea existente, que discurrirá por los caminos – senderos turísticos a realizar, paralelo a la línea de Media Tensión y, estará compuesta por 2 tubos de diámetro 110 mm , 2 tubos de diámetro 63 mm y un tritubo para la previsión de instalación de fibra óptica. El criterio de diseño, cumplirá con lo establecido en la UNE 133100-1.

La canalización de Telecomunicaciones estará constituida por el número de conductos necesarios suficientes para las necesidades presentes y futuras. Los conductos serán de PVC rígido, de 110 mm y 63 mm de diámetro ya que se trata de una canalización principal y de acometidas.

El soterramiento de las líneas aéreas indicadas supone la eliminación del riesgo de colisión y electrocución por parte de los diferentes ejemplares de aves que se encuentran en el espacio.

---

### 2.13.3. RED DE BAJA TENSIÓN DEL CD CAN MARIANO MAYANS

---

Se realiza una ampliación de red de baja tensión para dotar de suministro eléctrico a una parcela que está suministrada por el CD CORB MARÍ, este transformador solo suministra actualmente a dicha parcela, por lo tanto, con esta ampliación se puede eliminar la fuente que suministra a dicho transformador.

Todos los detalles estarán especificados en los proyectos de BT del apartado Anexos Separatas.

#### **Características de la línea:**

El terno de conductores para el tramo subterráneo será del tipo unipolar de aluminio de 240 mm<sup>2</sup>, cumpliendo con las normas UNE 21024, con las siguientes características principales:

- Monopolar sin armadura.
- Nivel de aislamiento: 0'6 / 1 kV
- Aislamiento: Polietileno reticulado (PRC)
- Capa exterior: Policloruro de vinilo (PVC)
- Nivel de aislamiento a impulso tipo rayo: 20 kVc.

---

### 2.13.4. RED DE BAJA TENSIÓN DEL CD SAL ROSSA

---

Se interrumpirá una red de baja tensión por el camino existente en donde se encuentra la nueva ubicación del transformador, realizando una zanja y conectando los dos extremos de la interrupción al transformador, quedarán dos líneas resultantes, Línea 1 y Línea 2. Por ello, podrá realizarse la demolición del edificio actual del cd "SAL ROSSA"

Todos los detalles estarán especificados en los proyectos de BT del apartado Anexos Separatas.

#### **Características de la línea:**

El terno de conductores para el tramo subterráneo será del tipo unipolar de aluminio de 240 mm<sup>2</sup>, cumpliendo con las normas UNE 21024, con las siguientes características principales:

- Monopolar sin armadura.
- Nivel de aislamiento: 0'6 / 1 kV
- Aislamiento: Polietileno reticulado (PRC)
- Capa exterior: Policloruro de vinilo (PVC)
- Nivel de aislamiento a impulso tipo rayo: 20 kVc.

### 2.13.5. SIMULACIONES DE ELIMINACIÓN DE TENDIDOS EXISTENTES

El soterramiento de las líneas aéreas indicadas supone la eliminación del riesgo de colisión y electrocución por parte de los diferentes ejemplares de aves que se encuentran en el espacio y también una mejora paisajística fácilmente comprobable con las simulaciones fotográficas que a continuación se exponen.



**Simulación 1:** arriba detalle de dos tendidos de de media tensión y diversas torres a soterrar, abajo simulación del paisaje una vez soterradas las líneas.



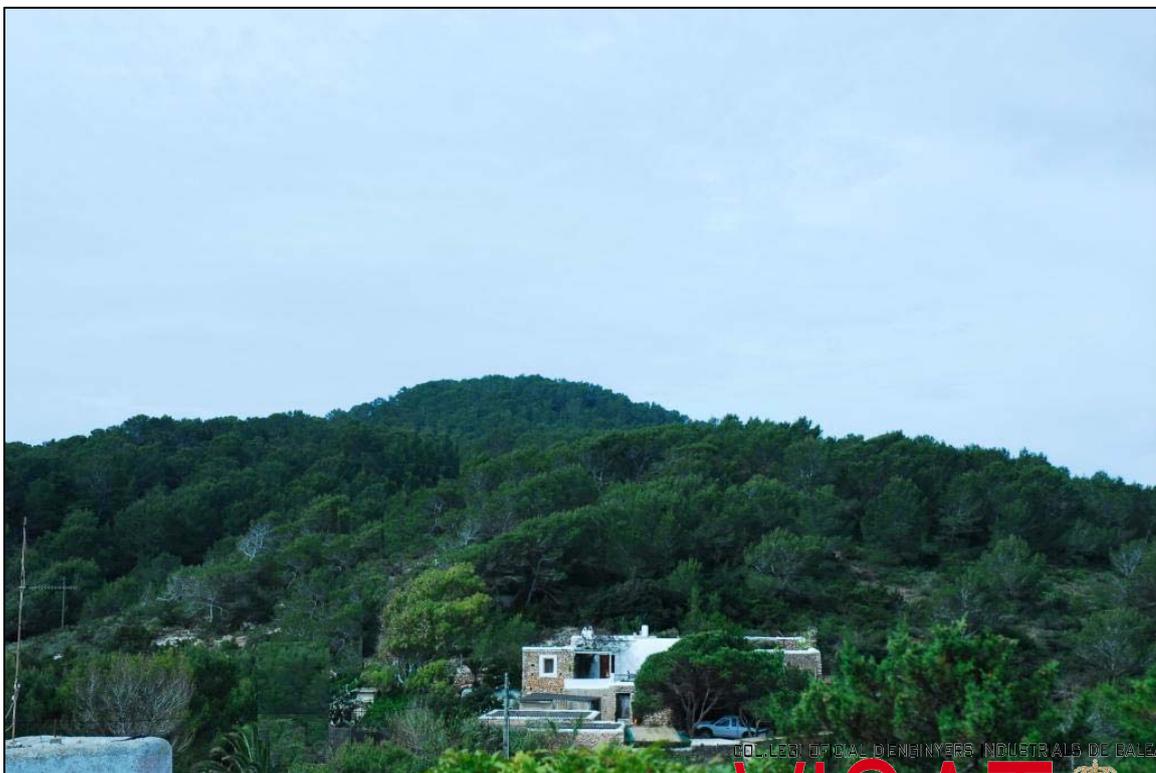
**Simulación 2:** arriba detalle de dos líneas de media tensión cruzadas a soterrar, abajo simulación del paisaje una vez soterradas las líneas.



**Simulación 3:** arriba detalle de línea de media tensión a soterrar, abajo simulación del paisaje una vez soterrada la línea.



**Simulación 4:** arriba detalle de línea de media tensión a soterrar, abajo simulación del paisaje una vez soterrada la línea.



**Simulación 5:** arriba detalle de líneas de media tensión a soterrar, abajo simulación del paisaje una vez soterrada la línea.



**Simulación 6:** Detalle de líneas telefónicas aéreas a soterrar



**Simulación 7:** arriba al fondo detalle de línea de media tensión a soterrar y ejemplo de camino donde se proyecta la colocación de cordones., abajo simulación del paisaje sin la red aérea de media tensión y con los cordones colocados.



## 2.14. PLAZO DE EJECUCIÓN

Según el programa de obra propuesto, el plazo de ejecución de las obras se estima en 10 meses, para la totalidad de las actuaciones que abarca este proyecto de ejecución.

Se adjunta UN PLAN DE OBRA en el que se esquematiza el plan de los trabajos que se propone para la ejecución de las obras proyectadas.

PROYECTO SES SALINES

### Cronograma

Cód.	Resumen	ImpPlan	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	
<b>1.0</b>	<b>BTA "MARIANO MAYANS"</b>												<b>103.525,90 €</b>
1.1	ZANJA Y TENDIDO B.T	75.176,52 €	25.058,84 €	25.058,84 €	25.058,84 €								
1.2	ZANJA Y TENDIDO D.I	28.349,38 €	9.449,79 €	9.449,79 €	9.449,79 €								
<b>2.0</b>	<b>LÍNEA MT Y TLF</b>												<b>522.337,30 €</b>
2.1	LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN	384.180,91 €		76.836,18 €	76.836,18 €	76.836,18 €	76.836,18 €	76.836,18 €					
2.2	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	38.169,72 €			38.169,72 €								
2.3	LÍNEA TELEFÓNICA	99.986,67 €		19.997,33 €	19.997,33 €	19.997,33 €	19.997,33 €	19.997,33 €					
<b>3.0</b>	<b>BTA "CD NOU SAL ROSSA"</b>												<b>8.299,76 €</b>
3.1	ZANJA Y TENDIDO	8.299,76 €			4.149,88 €	4.149,88 €							
<b>4.0</b>	<b>CREACIÓN DE ISLOTE DE NIDIFICACIÓN</b>												<b>39.180,14 €</b>
4.1	ACTUACIONES PREVIAS	400,14 €		400,14 €									
4.2	CREACIÓN ISLOTE	38.780,00 €		38.780,00 €									
<b>5.0</b>	<b>ADECUACIÓN DE SENDEROS</b>												<b>39.824,56 €</b>
5.1	ACTUACIONES PREVIAS TRAMO A MOTOR	8.476,49 €							8.476,49 €				
5.2	ACTUACIONES PREVIAS TRAMO PEATONAL	3.217,24 €							3.217,24 €				
5.3	SEÑALECTICA GR, PR Y SL	2.000,00 €							2.000,00 €				
5.4	VALLADOS, TOCONES, PANELES Y CORDAJES	26.130,83 €							26.130,83 €				
<b>6.0</b>	<b>TRABAJOS DE ADECUACIÓN DE ENDESA</b>												<b>110.065,34 €</b>
6.1	TRABAJOS DE ADECUACIÓN DE ENDESA	110.065,34 €								55.032,67 €	55.032,67 €		
<b>7.0</b>	<b>DEMOLICIÓN CD SAL ROSSA</b>												<b>3.534,69 €</b>
7.1	ACTUACIONES PREVIAS	224,64 €										224,64 €	
7.2	DEMOLICIONES	3.190,35 €										3.190,35 €	
7.3	ACTUACIONES FINALES	119,70 €										119,70 €	
<b>8.0</b>	<b>GASTOS DOCUMENTACIÓN</b>												<b>80.000,00 €</b>
	DOCUMENTACIONES VARIAS	80.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	
<b>9.0</b>	<b>GESTIÓN RESIDUOS</b>												<b>7.404,71 €</b>
9.1	BTA "MARIANO MAYANS"	4.246,88 €			4.246,88 €								
9.2	LÍNEA MT Y TLF	2.322,76 €							2.322,76 €				
9.3	BTA "CD NOU SAL ROSSA"	56,37 €					56,37 €						
9.4	DEMOLICIÓN CD SAL ROSSA	778,70 €										778,70 €	
<b>10,0</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>												<b>15.590,67 €</b>
10.1	INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR	10.259,08 €	1.025,91 €	1.025,91 €	1.025,91 €	1.025,91 €	1.025,91 €	1.025,91 €	1.025,91 €	1.025,91 €	1.025,91 €	1.025,91 €	
10.2	MEDICINA PREVENTIVA Y FORMACIÓN	1.459,27 €	145,93 €	145,93 €	145,93 €	145,93 €	145,93 €	145,93 €	145,93 €	145,93 €	145,93 €	145,93 €	
10.3	PROTECCIONES COLECTIVAS Y SEÑALIZACIÓN	1.871,88 €	187,19 €	187,19 €	187,19 €	187,19 €	187,19 €	187,19 €	187,19 €	187,19 €	187,19 €	187,19 €	
10.4	PROTECCIONES INDIVIDUALES	2.000,44 €	200,04 €	200,04 €	200,04 €	200,04 €	200,04 €	200,04 €	200,04 €	200,04 €	200,04 €	200,04 €	
			44.067,70 €	180.081,36 €	187.467,70 €	110.542,46 €	106.448,95 €	106.392,38 €	1.705,39 €	1.591,74 €	6.591,74 €	1.872,46 €	29.763,07 €



## 2.15. JUSTIFICACIÓN DE OBRA COMPLETA

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 125 del Reglamento General de Contratación del Estado, el presente proyecto constituye una obra completa, siendo por tanto susceptible de ser entregada al uso público en general.

## 2.16. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

En cumplimiento de la ley vigente de contratación, Real Decreto Legislativo 3/2011 de 14 de noviembre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de contratos del Sector Público.

Se propone que los contratistas que pretendan participar en la licitación de las obras que aquí se proyectan tengan la siguiente clasificación marcada en color gris, concorde a lo dispuesto por el Ministerio de Economía y Hacienda:

GRUPO	SUBGRUPO	CATEGORIA
A	4	3
C	1	1
	4	1
I	5	4
	6	4

---

### 3. PLIEGO DE CONDICIONES

---

En este apartado se realizará el pliego de condiciones técnicas correspondiente a la realización de senderos, demolición del CD Sal Rossa y realización de islote artificial. Cada proyecto específico realizado para los soterramientos de líneas eléctricas y telefónicas tiene su pliego de condiciones técnicas Salud correspondiente.

---

#### 3.1. CONDICIONES GENERALES DE DEMOLICIÓN

---

---

##### 3.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA A EMPLEAR

---

El presente pliego recoge los trabajos de derribo y demolición, pudiendo realizarse la misma de cualquiera de los siguientes modos, según lo explicado en la memoria del Proyecto:

- Operaciones y trabajos destinados a la supresión progresiva, total o parcial, de un edificio o de un elemento constructivo concreto, aprovechando parte de los materiales que lo integran para ser nuevamente empleados. En función del procedimiento empleado en cada caso se establecen las siguientes denominaciones:
- Demolición elemento a elemento, planeando la misma en orden generalmente inverso al que se siguió durante la construcción.
- Demolición por colapso, llevado a cabo, tras el pertinente estudio especial, bien por empuje de máquina, por impacto de bola de gran masa, métodos ambos no autorizados contra estructuras metálicas ni de hormigón armado, o mediante el uso de explosivos.
- Demolición combinada, cuando se utilicen los dos procedimientos anteriores, debiendo figurar claramente especificado el plano divisorio entre uno y otro así como el orden de los mismos.

---

##### 3.1.2. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

---

Los únicos componentes que aparecen en los trabajos de derribo de un edificio o parte de él, son los materiales que se producen durante ese mismo derribo y que, salvo excepciones, serán trasladados íntegramente a vertedero.

---

#### 3.2. CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

---

---

##### 3.2.1. CONDICIONES PREVIAS

---

Antes del inicio de las actividades de demolición se reconocerá, mediante inspección e investigación, las características constructivas del edificio a demoler, intentando conocer:

- La antigüedad del edificio y técnicas con las que fue construido.
- Las características de la estructura inicial.
- Las variaciones que ha podido sufrir con el paso del tiempo, como reformas, apertura de nuevos huecos, etc.



- Estado actual que presentan los elementos estructurales, su estabilidad, grietas, etc.
- Estado actual de las diversas instalaciones.

Este reconocimiento se extenderá a las edificaciones colindantes, su estado de conservación y sus medianerías a fin de adoptar medidas de precaución tales como anulación de instalaciones, apuntalamiento de alguna parte de los edificios vecinos, separación de elementos unidos a edificios que no se han de demoler, etc; finalmente, a los viales y redes de servicios del entorno del edificio a demoler que puedan ser afectadas por el proceso de demolición o la desaparición del edificio.

Todo este proceso de inspección servirá para el necesario diseño de las soluciones de consolidación, apeo y protección relativas tanto al edificio o zonas del mismo a demoler como a edificios vecinos y elementos de servicio público que puedan resultar afectados.

En este sentido, deberán ser trabajos obligados a realizar y en este orden, los siguientes:

- Desinfección y desinsectación de los locales del edificio que hayan podido albergar productos tóxicos, químicos o animales susceptibles de ser portadores de parásitos; también los edificios destinados a hospitales clínicos, etc.; incluso los sótanos donde puedan albergarse roedores o las cubiertas en las que se detecten nidos de avispas u otros insectos en grandes cantidades.
- Anulación y neutralización por parte de las Compañías suministradoras de las acometidas de electricidad, gas, teléfono, etc. así como tapado del alcantarillado y vaciado de los posibles depósitos de combustible. Se podrá mantener la acometida de agua para regar los escombros con el fin de evitar la formación de polvo durante la ejecución de los trabajos de demolición. La acometida de electricidad se condenará siempre, solicitando en caso necesario una toma independiente para el servicio de obra.
- Apeo y apuntalamiento de los elementos de la construcción que pudieran ocasionar derrumbamiento en parte de la misma. Este apeo deberá realizarse siempre de abajo hacia arriba, contrariamente a como se desarrollan los trabajos de demolición, sin alterar la solidez y estabilidad de las zonas en buen estado. A medida que se realice la demolición del edificio, será necesario apuntalar las construcciones vecinas que se puedan ver amenazadas.
- Instalación de andamios, totalmente exentos de la construcción a demoler, si bien podrán arriostrarse a ésta en las partes no demolidas; se instalarán en todas las fachadas del edificio para servir de plataforma de trabajo en los trabajos de demolición manual de muros; cumplirán toda la normativa que les sea afecta tanto en su instalación como en las medidas de protección colectiva, barandillas, etc.
- Instalación de medidas de protección colectiva tanto en relación con los operarios encargados de la demolición como con terceras personas o edificios, entre las que destacamos:
- Consolidación de edificios colindantes.
- Protección de estos mismos edificios si son más bajos que el que se va a demoler, mediante la instalación de viseras de protección.
- Protección de la vía pública o zonas colindantes y su señalización.

- Instalación de redes o viseras de protección para viandantes y lonas cortapolvo y protectoras ante la caída de escombros.
- Mantenimiento de elementos propios del edificio como antepechos, barandillas, escaleras, etc.
- Protección de los accesos al edificio mediante pasadizos cubiertos.
- Anulación de instalaciones ya comentadas en apartado anterior.
- Instalación de medios de evacuación de escombros, previamente estudiados, que reunirán las siguientes condiciones:
- Dimensiones adecuadas de canaletas o conductos verticales en función de los escombros a manejar.
- Perfecto anclaje, en su caso, de tolvas instaladas para el almacenamiento de escombros.
- Refuerzo de las plantas bajo la rasante si existen y se han de acumular escombros en planta baja para sacarlo luego con medios mecánicos.
- Evitar mediante lonas al exterior y regado al interior la creación de grandes cantidades de polvo.
- No se deben sobrecargar excesivamente los forjados intermedios con escombros. Los huecos de evacuación realizados en dichos forjados se protegerán con barandillas.
- Adopción de medidas de protección personal dotando a los operarios del preceptivo del específico material de seguridad (cinturones, cascos, botas, mascarillas, etc.).

Se comprobará que los medios auxiliares a utilizar, tanto mecánicos como manuales, reúnen las condiciones de cantidad y calidad especificadas en el plan de demolición de acuerdo con la normativa aplicable en el transcurso de la actividad.

En el caso de proceder a demolición mecánica, se habrá demolido previamente, elemento a elemento, la parte de edificio que está en contacto con medianerías, dejando aislado el tajo de la máquina. Cuando existan planos inclinados, como faldones de cubierta, que pueden deslizar y caer sobre la máquina, se demolerán previamente.

En el plan de demolición se indicarán los elementos susceptibles de ser recuperados a fin de hacerlo de forma manual antes de que se inicie la demolición por medios mecánicos. Esta condición no surtirá efecto si con ello se modificaran las constantes de estabilidad del edificio o de algún elemento estructural.

### 3.2.2. EJECUCIÓN DE LA DEMOLICIÓN ELEMENTO A ELEMENTO

Los elementos resistentes se demolerán en el orden inverso al seguido en su construcción.

Se descenderá planta a planta comenzando por la cubierta, aligerando las plantas de forma simétrica, salvo indicación en contra.

Se procederá a retirar la carga que grave sobre cualquier elemento antes de demoler este. En ningún caso se permitirá acumular escombros sobre los forjados en cuantía mayor a la especificada en el estudio previo, aun cuando el estado de dichos forjados sea bueno. También

acumulará escombros ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros mientras estos deban permanecer en pie.

Se contrarrestarán o suprimirán las componentes horizontales de arcos, bóvedas, etc., y se apuntalarán los elementos de cuya resistencia y estabilidad se tengan dudas razonables; los voladizos serán objeto de especial atención y serán apuntalados antes de aligerar sus contrapesos.

Se mantendrán todo el tiempo posible los arriostramientos existentes, introduciendo, en su ausencia, los que resulten necesarios.

En estructuras hiperestáticas se controlará que la demolición de elementos resistentes origina los menores giros, flechas y transmisión de tensiones. A este respecto, no se demolerán elementos estructurales o de arriostramiento en tanto no se supriman o contrarresten eficazmente las tensiones que puedan estar incidiendo sobre ellos. Se tendrá, asimismo, presente el posible efecto pendular de elementos metálicos que se cortan o de los que súbitamente se suprimen tensiones.

En general, los elementos que puedan producir cortes como vidrios, loza sanitaria, etc. se desmontarán enteros. Partir cualquier elemento supone que los trozos resultantes han de ser manejables por un solo operario. El corte o demolición de un elemento que, por su peso o volumen no resulte manejable por una sola persona, se realizará manteniéndolo suspendido o apeado de forma que, en ningún caso, se produzcan caídas bruscas o vibraciones que puedan afectar a la seguridad y resistencia de los forjados o plataformas de trabajo.

El abatimiento de un elemento se llevará a cabo de modo que se facilite su giro sin que este afecte al desplazamiento de su punto de apoyo y, en cualquier caso, aplicándole los medios de anclaje y atirantamiento para que su descenso sea lento.

El vuelco libre sólo se permitirá con elementos despiezables, no anclados, situados en planta baja o, como máximo, desde el nivel del segundo forjado, siempre que se trate de elementos de fachadas y la dirección del vuelco sea hacia el exterior. La caída deberá producirse sobre suelo consistente y con espacio libre suficiente para evitar efectos indeseados.

No se permitirán hogueras dentro del edificio y las exteriores se protegerán del viento, estarán continuamente controladas y se apagarán completamente al término de cada jornada. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición; es más, en edificios con estructura de madera o en aquellos en que exista abundancia de material combustible se dispondrá, como mínimo, de un extintor manual contra incendios.

El empleo de compresores, martillos neumáticos, eléctricos o cualquier medio auxiliar que produzca vibraciones deberá ser previamente autorizado por la Dirección Técnica.

No se utilizarán grúas para realizar esfuerzos que no sean exclusivamente verticales o para atirantar, apuntalar o arrancar elementos anclados del edificio a demoler. Cuando se utilicen para la evacuación de escombros, las cargas se protegerán de eventuales caídas y los elementos lineales se trasladarán anclados, al menos, de dos puntos. No se descenderán las cargas con el control único del freno.

Al finalizar la jornada no deben quedar elementos susceptibles de derrumbarse de forma espontánea o por la acción de agentes atmosféricos lesivos (viento, lluvia, etc.); se protegerán de ésta, mediante lonas o plásticos, las zonas del edificio que puedan verse afectadas por sus efectos.

Al comienzo de cada jornada, y antes de continuar los trabajos de demolición, se inspeccionará el estado de los apeos, atirantamientos, anclajes, etc. aplicados en jornadas

anteriores tanto en el edificio que se derriba como en los que se pudieran haber efectuado en edificios del entorno; también se estudiará la evolución de las grietas más representativas y se aplicarán, en su caso, las pertinentes medidas de seguridad y protección de los tajos.

### 3.2.2.1 DEMOLICIÓN DE CUBIERTAS:

Siempre se comenzará desde la cumbrera hacia los aleros, de forma simétrica por faldones, de manera que se eviten sobrecargas descompensadas que pudiesen provocar hundimientos imprevistos.

El orden y medios a emplear se ajustarán a las prescripciones establecidas en el Proyecto y a las órdenes de la Dirección Técnica:

- Demolición de elementos singulares de cubierta: La demolición de chimeneas, conductos de ventilación..., se llevará a cabo, en general, antes del levantado del material de cobertura, desmontando de arriba hacia abajo, no permitiéndose el vuelco sobre la cubierta. Cuando se vierta el escombros por la misma chimenea se procurará evitar la acumulación de escombros sobre forjado, sacando periódicamente el escombros almacenado cuando no se esté trabajando arriba. Cuando vaya a ser descendido entero se suspenderá previamente, se anulará su anclaje y, tras controlar cualquier oscilación, se bajará.
- Demolición de material de cobertura: Se levantará, en general, por zonas simétricas de faldones opuestos, empezando por la cumbrera. Las chapas de fibrocemento o similares se cargarán y bajarán de la cubierta conforme se van desmontando.
- Demolición de tablero de cubierta: Se levantará, en general, por zonas simétricas de faldones opuestos, empezando por la cumbrera. Cuando el tablero apoye sobre tabiquillos no se podrán demoler éstos en primer lugar.
- Demolición de tabiquillos de cubierta: Se levantarán, en general, por zonas simétricas de faldones opuestos, empezando por la cumbrera y después de quitar la zona de tablero que apoya en ellos. A medida que avanzan los trabajos se demolerán los tabicónes y los tabiques de riostra.
- Demolición de formación de pendiente con material de relleno: Se demolerá, en general, por zonas simétricas de faldones opuestos, empezando por las limas más elevadas y equilibrando las cargas. En esta operación no se demolerá la capa de compresión de los forjados ni se debilitarán vigas o viguetas de los mismos. Se tapanán, previamente al derribo de las pendientes de cubierta, los sumideros y cazoletas de recogida de aguas pluviales.
- Demolición de listones, cabios, correas y cerchas: Se demolerá, en general, por zonas simétricas de faldones opuestos, empezando por la cumbrera. Cuando no exista otro arriostramiento entre cerchas que el que proporcionan las correas y cabios, no se quitarán éstos en tanto no se apuntalen las cerchas. No se suprimirán los elementos de arriostramiento (soleras, durmientes, etc.) mientras no se retiren los elementos estructurales que inciden sobre ellos. Si las cerchas han de ser descendidas enteras, se suspenderán previamente al descenso; la fijación de los cables de suspensión se realizará por encima del centro de gravedad de la cercha. Si, por el contrario, van a ser desmontadas por piezas, se apuntalarán siempre y se trocearán empujando en general por los pares. Si de ellas figurasen techos suspendidos, se quitarán previamente, con independencia del sistema de descenso que vaya a utilizarse.

---

### 3.2.2.2 DEMOLICIÓN DE MUROS DE CARGA Y CERRAMIENTO:

---

El orden y medios a emplear se ajustarán a las prescripciones establecidas en el Proyecto y a las órdenes de la Dirección Técnica:

- La demolición por medios manuales se efectuará planta a planta, es decir, sin dejar más de una altura de piso con estructura horizontal desmontada y muros al aire. Como norma práctica se puede aplicar que la altura de un muro no deberá ser nunca superior a 20 veces su espesor.
- Se aligerará simétricamente la carga que gravita sobre los cargaderos y arcos de los huecos antes de demolerlos. En los arcos se equilibrarán los posibles empujes laterales y se apearán sin cortar los tirantes existentes hasta su demolición.
- A medida que avance la demolición del muro se irán levantando los cercos, antepechos e impostas. En muros compuestos de varias capas se puede suprimir alguna de ellas (chapados, alicatados, etc.) en todo el edificio siempre que no afecte ni a la resistencia y estabilidad del mismo ni a las del propio muro. En muros de entramado de madera, como norma general, se desmontarán los durmientes antes de demoler el material de relleno.
- Cuando se trate de un muro de hormigón armado se demolerá, en general, como si se tratase de varios soportes, después de haber sido cortado en franjas verticales de ancho y alto inferiores a 1 y 4 metros respectivamente. Se permitirá abatir la pieza cuando se hayan cortado, por el lugar de abatimiento, las armaduras verticales de una de sus caras manteniendo sin cortar las de la otra a fin de que actúen de eje de giro y que se cortarán una vez abatida.
- No se dejarán muros ciegos sin arriostrar o apuntalar cuando superen una altura superior a 7 veces su espesor.
- Se podrá desmontar la totalidad de los cerramientos prefabricados cuando no se debiliten los elementos estructurales.
- La demolición de estos elementos constructivos se podrá llevar a cabo por medios mecánicos siempre que se den las circunstancias que condicionan el empleo de los mismos y que se señalan en el apartado correspondiente de las Demoliciones en general.

---

### 3.2.2.3 DEMOLICIÓN DE TABIQUERÍA INTERIOR:

---

El orden, forma de ejecución y los medios a emplear se ajustarán a las prescripciones establecidas en el Proyecto y a las órdenes de la Dirección Técnica. En su defecto, se tendrán en cuenta las siguientes premisas:

- La demolición de los tabiques de cada planta se llevará a cabo antes de derribar el forjado superior para evitar que, con la retirada de este, aquéllos puedan desplomarse; también para que la demolición del forjado no se vea afectada por la presencia de anclajes o apoyos indeseados sobre dichos tabiques.
- Cuando el forjado se encuentre cedido no se retirarán las tabiquerías sin haber apuntalado previamente aquél.



- El sentido del derribo de la tabiquería será de arriba hacia abajo. A medida que avance la demolición de los tabiques se irán levantando los cercos de la carpintería interior. En los tabiques que cuenten con revestimientos de tipo cerámico (chapados, alicatados, etc.) se podrá llevar a cabo la demolición de todo el elemento en conjunto.
- En las circunstancias que indique la Dirección Técnica se trocearán los paramentos mediante cortes verticales y el vuelco se efectuará por empuje, cuidando que el punto de empuje esté por encima del centro de gravedad del paño a tumbar, para evitar su caída hacia el lado contrario.
- No se dejarán tabiques sin arriostrar en zonas expuestas a la acción de fuertes vientos cuando superen una altura superior a 20 veces su espesor.

#### 3.2.2.4 DEMOLICIÓN DE CIELOS RASOS Y FALSOS TECHOS:

- Los cielos rasos y techos suspendidos se quitarán, en general, previamente a la demolición de los forjados o elementos resistentes de los que cuelgan.
- En los supuestos en que no se persiga recuperar ningún elemento de ellos y cuando así se establezca en Proyecto, se podrán demoler de forma conjunta con el forjado superior.

#### 3.2.2.5 PICADO DE REVESTIMIENTOS, ALICATADOS Y APLACADOS:

- Los revestimientos se demolerán en compañía y a la vez que su soporte, sea tabique o muro, a menos que se pretenda su aprovechamiento o el del soporte, en cuyo caso, respectivamente, se demolerán antes de la demolición del edificio o antes de la aplicación de nuevo revestimiento en el soporte.
- Para el picado de revestimientos y aplacados de fachadas o paramentos exteriores del cerramiento se instalarán andamios, perfectamente anclados y arriostrados al edificio; constituirán la plataforma de trabajo en dichos trabajos y cumplirá toda la normativa que le sea afecta tanto en su instalación como en las medidas de protección colectiva, barandillas, etc.
- El sentido de los trabajos es independiente; no obstante, es aconsejable que todos los operarios que participen en ellos se hallen en el mismo nivel o, en otro caso, no se hallen en el mismo plano vertical ni donde puedan ser afectados por los materiales desprendidos del soporte.

#### 3.2.2.6 LEVANTADO DE PAVIMENTOS INTERIORES, EXTERIORES Y SOLERAS:

El orden, forma de ejecución y los medios a emplear se ajustarán a las prescripciones establecidas en el Proyecto y a las órdenes de la Dirección Técnica. En su defecto, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- La demolición de los revestimientos de suelos y escaleras se llevará a cabo, en general, antes de proceder al derribo, en su caso, del elemento resistente sobre el que apoyan. El tramo de escalera entre dos pisos se demolerá antes que el forjado superior donde apoya y se ejecutará desde una andamiada que cubra el hueco de la misma.
- Inicialmente se retirarán los peldaños, empezando por el peldaño más alto y desmontando ordenadamente hasta llegar al primero y, posteriormente, ladrillo o elemento estructural sobre el que apoyen.

- Se inspeccionará detenidamente el estado de los forjados, zancas o elementos estructurales sobre los que descansan los suelos a demoler y cuando se detecten desperfectos, pudriciones de viguetas, síntomas de cedimiento, etc., se apearán antes del comienzo de los trabajos.
- La demolición conjunta o simultánea, en casos excepcionales, de solado y forjado deberá contar con la aprobación explícita de la Dirección Técnica, en cuyo caso señalará la forma de ejecutar los trabajos.
- El empleo de compresores, martillos neumáticos, eléctricos o cualquier medio auxiliar que produzca vibraciones deberá ser previamente autorizado por la Dirección Técnica.
- Para la demolición de solera o pavimento sin compresor se introducirán punteros, clavados con la maza, en distintas zonas a fin de agrietar el elemento y romper su resistencia. Realizada esta operación, se avanzará progresivamente rompiendo con el puntero y la maza.
- El empleo de máquinas en la demolición de soleras y pavimentos de planta baja o viales queda condicionado a que trabajen siempre sobre suelo consistente y tengan la necesaria amplitud de movimiento.
- Las zonas próximas o en contacto con medianerías o fachadas se demolerán de forma manual o habrán sido objeto del correspondiente corte de modo que, cuando se actúe con elementos mecánicos, el frente de trabajo de la máquina sea siempre paralelo a ellas y nunca puedan quedar afectadas por la fuerza del arranque y rotura no controlada.

#### 3.2.2.7 LEVANTADO DE CARPINTERÍAS Y ELEMENTOS VARIOS:

- Los cercos se desmontarán, normalmente, cuando se vaya a demoler el elemento estructural en el que estén situados.
- Cuando se retiren carpinterías y cerrajerías en plantas inferiores a la que se está demoliendo, no se debilitará el elemento estructural en que estén situadas.
- En general, se desmontarán sin trocear los elementos que puedan producir cortes o lesiones como vidrios y aparatos sanitarios. El troceo de un elemento se realizará por piezas cuyo tamaño permita su manejo por una sola persona.

#### 3.2.2.8 APERTURA DE ROZAS, MECHINALES O TALADROS:

El orden, forma de ejecución y los medios a emplear se ajustarán a las prescripciones establecidas en el Proyecto y a las órdenes de la Dirección Técnica. En su defecto, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los trabajos de apertura de taladros en muros de hormigón en masa o armado con misión estructural serán llevados a cabo por operarios especializados en el manejo de los equipos perforadores. Si va a ser necesario cortar armaduras o puede quedar afectada la estabilidad del elemento, deberán realizarse los apeos que señale la Dirección Técnica; no se retirarán estos mientras no se haya llevado a cabo el posterior refuerzo del hueco.
- El empleo de compresores, martillos neumáticos, eléctricos o cualquier medio auxiliar que produzca vibraciones deberá ser previamente autorizado por la Dirección Técnica.

---

### 3.2.2.9 DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES:

---

El orden, forma de ejecución y los medios a emplear se ajustarán a las prescripciones establecidas en el Proyecto y a las órdenes de la Dirección Técnica. En su defecto, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- La demolición por medios manuales se efectuará, en general, planta a planta de arriba hacia abajo de forma que se trabaje siempre en el mismo nivel, sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que se vayan a derribar por vuelco.
- Se apuntalarán los elementos en voladizo antes de retirar los que les sirven de contrapeso.
- La demolición por colapso no se utilizará en edificios de estructura de acero; tampoco en aquéllos con predominio de madera o elementos fácilmente combustibles.

---

#### 3.2.2.9.1 DEMOLICIÓN DE MUROS Y PILASTRAS DE CARGA:

---

Como norma general, deberá efectuarse piso a piso, es decir, sin dejar más de una altura de planta con estructura horizontal desmontada y los muros y/o pilastras al aire. Previamente se habrán retirado otros elementos estructurales que apoyen en dichos elementos (cerchas, forjados, bóvedas, ...).

Se aligerará simétricamente la carga que gravita sobre los cargaderos y arcos de los huecos antes de demolerlos. En los arcos se equilibrarán los posibles empujes laterales y se apearán sin cortar los tirantes existentes hasta su demolición.

A medida que avance la demolición del muro se irán levantando los cercos, antepechos e impostas. En muros de entramado de madera se desmontarán los durmientes, en general, antes de demoler el material de relleno.

Cuando se trate de un muro de hormigón armado se demolerá, en general, como si se tratase de varios soportes, después de haber sido cortado en franjas verticales de ancho y alto inferiores a 1 y 4 metros respectivamente. Se permitirá abatir la pieza cuando se hayan cortado, por el lugar de abatimiento, las armaduras verticales de una de sus caras manteniendo sin cortar las de la otra a fin de que actúen de eje de giro y que se cortarán una vez abatida. El tramo demolido no quedará colgando, sino que descansará sobre firme horizontal, se cortarán sus armaduras y se troceará o descenderá por medios mecánicos.

No se dejarán muros ciegos sin arriostrar o apuntalar cuando superen una altura superior a 7 veces su espesor.

La demolición de estos elementos constructivos se podrá llevar a cabo:

- A mano: Para ello y tratándose de muros exteriores se realizará desde el andamio previamente instalado por el exterior y trabajando sobre su plataforma.
- Por tracción: Mediante maquinaria o herramienta adecuada, alejando al personal de la zona de vuelco y efectuando el tiro a una distancia no superior a vez y media la altura del muro a demoler.

- Por empuje: Rozando inferiormente el elemento y aplicando la fuerza por encima del centro de gravedad, con las precauciones que se señalan en el apartado correspondiente de las Demoliciones en general.

#### 3.2.2.9.2 DEMOLICIÓN DE BÓVEDA:

Se apuntalarán y contrarrestarán los empujes; seguidamente se descargará todo el relleno o carga superior.

Previo apeo de la bóveda, se comenzará su demolición por la clave continuando simétricamente hacia los apoyos en las bóvedas de cañón y en espiral para las bóvedas de rincón.

#### 3.2.2.9.3 DEMOLICIÓN DE VIGAS Y JÁCENAS:

En general, se habrán demolido previamente todos los elementos de la planta superior, incluso muros, pilares y forjados.

Se suspenderá o apuntalará previamente la viga o parte de ella que vaya a levantarse y se cortarán después sus extremos.

No se dejarán nunca vigas en voladizo sin apuntalar. En vigas de hormigón armado es conveniente controlar, si es posible, la trayectoria de la dirección de las armaduras para evitar momentos o torsiones no previstas.

#### 3.2.2.9.4 DEMOLICIÓN DE SOPORTES:

En general, se habrán demolido previamente todos los elementos que acometan a ellos por su parte superior, tales como vigas, forjados reticulares, etc.

Se suspenderá o atirantará el soporte y, posteriormente, se cortará o desmontará inferiormente. Si es de hormigón armado, cortaremos los hierros de una de las caras tras haberlo atirantado y, por empuje o tracción, haremos caer el pilar, cortando después los hierros de la otra cara. Si es de madera o acero, por corte de la base y el mismo sistema anterior.

No se permitirá volcarlos bruscamente sobre forjados; en planta baja se cuidará que la zona de vuelco esté libre de obstáculos y de personal trabajando y, aun así, se atirantarán para controlar la dirección en que han de caer.

#### 3.2.2.9.5 DEMOLICIÓN DE FORJADOS:

Se demolerán, por regla general, después de haber suprimido todos los elementos situados por encima de su nivel, incluso soportes y muros.

Los elementos en voladizo se habrán apuntalado previamente, así como los tramos de forjado en el que se observen cedimientos. Los voladizos serán, en general, los primeros elementos a demoler, cortándolos a haces exteriores del elemento resistente sobre el que apoyan.

Los cortes del forjado no dejarán elementos en voladizo sin apuntalar o suspender convenientemente.

Las cargas que soporte todo apeo o apuntalamiento se transmitirán al terreno o a elementos estructurales o forjados en buen estado sin sobrepasar, en ningún momento, la sobrecarga admisible para la que se edificaron.

Cuando exista material de relleno solidario con el forjado se demolerá todo el conjunto simultáneamente.



---

### 3.2.2.9.6 FORJADOS DE VIGUETAS:

---

Si el forjado es de madera, después de descubrir las viguetillas se observará el estado de sus cabezas por si estuviesen en mal estado, sobre todo en las zonas próximas a bajantes, cocinas, baños o bien cuando se hallen en contacto con chimeneas.

Se demolerá el entrevigado a ambos lados de la vigueta sin debilitarla y, cuando sea semivigueta, sin romper su capa de compresión.

Las viguetillas de forjado no se desmantelarán apalancando sobre la propia viga maestra sobre la que apoyan, sino siempre por corte en los extremos estando apeadas o suspendidas. Si las viguetas son de acero, deben cortarse las cabezas con oxicorte, con la misma precaución anterior.

Si la vigueta es continua, antes del corte se procederá a apear el vano de las crujías o tramos que quedan pendientes de ser cortados.

---

### 3.2.2.9.7 LOSAS DE HORMIGÓN:

---

Las losas de hormigón armadas en una dirección se cortarán, en general, en franjas paralelas a la armadura principal de modo que los trozos resultantes sean evacuables por el medio previsto al efecto. Si la evacuación se realiza mediante grúa o por otro medio mecánico, una vez suspendida la franja se cortarán sus apoyos. Si la evacuación se realizase por medios manuales, además del mayor desmoronamiento y troceado de piezas, se apeará todo elemento antes de proceder a cortar las armaduras.

En apoyos continuos, con prolongación de armaduras a otros tramos o crujías, antes del corte se procederá a apear el vano de las crujías o tramos que quedan pendientes de ser cortados.

Las losas de hormigón armadas en dos direcciones se cortarán, en general, por recuadros empezando por el centro y siguiendo en espiral, dejando para el final las franjas que unen los ábacos o capiteles entre soportes. Previamente se habrán apuntalado los centros de los recuadros contiguos. Posteriormente se cortarán las franjas que quedaron sin cortar y finalmente los ábacos.

---

### 3.2.2.9.8 DEMOLICIÓN DE CIMIENTOS:

---

Dependiendo del material de que estén formados, puede llevarse a cabo la demolición bien con empleo de martillos neumáticos de manejo manual, bien mediante retromartillo rompedor mecánico (o retroexcavadora cuando la mampostería -generalmente en edificios muy vetustos del medio rural- se halla escasamente trabada por los morteros que la aglomeran) o bien mediante un sistema explosivo.

Si se realiza por medio de explosión controlada se seguirán con sumo esmero todas las medidas específicas que se indican en la normativa vigente afecta. Se empleará dinamita y explosivos de seguridad, situando al personal laboral y a terceros a cubierto de la explosión.

Si la demolición se realiza con martillo neumático compresor, se irá retirando el escombro a medida que se va demoliendo el cimiento.

---

### 3.2.2.11 DEMOLICIÓN DE INSTALACIONES:

---

Los equipos industriales se desmontarán, en general, siguiendo el orden inverso al que se utilizó al instalarlos, sin afectar a la estabilidad de los elementos resistentes a los que puedan estar unidos.



En los supuestos en que no se persiga recuperar ningún elemento de los que se utilizaron en la formación de conducciones y canalizaciones, y cuando así se establezca en Proyecto, podrán demolerse de forma conjunta con el elemento constructivo en el que se ubiquen.

### 3.2.3. EJECUCIÓN DE LA DEMOLICIÓN POR COLAPSO POR EMPUJE DE MÁQUINA

La altura del edificio o restos del mismo a demoler por empuje de máquina no superará los 2/3 de la altura alcanzable por esta.

La máquina trabajará siempre sobre suelo consistente y en condiciones de giro libre de 360º.

Nunca se empujarán elementos de acero o de hormigón armado que previamente no hayan sido cortados o separados de sus anclajes estructurales.

Se podrá utilizar la máquina como elemento de tracción para derribar ciertos elementos mediante el empleo de cables o tirantes de acero, extremando las medidas de precaución relativas a los espacios de vuelco, a la propia estabilidad del elemento tras las rozas llevadas a cabo en él y a la seguridad de los operarios y maquinista.

Las zonas próximas o en contacto con medianerías se demolerán elemento a elemento de modo que el frente de trabajo de la máquina sea siempre paralelo a dichas medianerías y dejando aislado de ellas todo elemento a demoler.

Los elementos verticales a derribar se atacarán empujándolos por su cuarto más elevado y siempre por encima de su centro de gravedad para evitar su caída hacia el lado contrario. Sobre estos no quedarán, en el momento del ataque, elementos o planos inclinados que puedan deslizar y venir a caer sobre la máquina.

### 3.2.4. EJECUCIÓN DE LA DEMOLICIÓN COMBINADA

Cuando parte de un edificio se vaya a demoler elemento a elemento y parte por cualquier procedimiento de colapso se establecerán claramente las zonas en que se utilizará cada modalidad.

Salvo casos puntuales muy concretos y definidos en la memoria del Proyecto de Derribo, la demolición de la zona por colapso se realizará después de haber demolido la zona que se haya señalado para demoler elemento a elemento. De esta última no quedará ningún elemento en equilibrio inestable susceptible de caer en el momento de llevar a cabo la demolición de la zona señalada por colapso.

### 3.2.5. EMPLEO DE ANDAMIOS Y APEOS

Se emplearán en el marco de la demolición de elementos específicos, en demoliciones manuales, elemento a elemento, y siempre en construcciones que no presenten síntomas de ruina inminente.

Se comprobará previamente que las secciones y estado físico de los elementos de apeo, de los tabloneros, de los cuerpos de andamio, etc. son los adecuados para cumplir a la perfección la misión que se les va a exigir una vez montados. Se estudiará, en cada caso, la situación, la forma, el acceso del personal, de los materiales, la resistencia del terreno si apoyan en él, la resistencia del andamio y de los posibles lugares de anclajes, acodamientos, las protecciones que es necesario



poner, viseras, lonas, etc. buscando siempre las causas que, juntas o por separado, puedan producir situaciones que den lugar a accidentes, para así poderlos evitar.

Cuando existan líneas eléctricas desnudas se aislarán con el dieléctrico apropiado, se desviarán, al menos, a 3 m. de la zona de influencia de los trabajos o, en otro caso, se cortará la tensión eléctrica mientras duren los trabajos.

### 3.2.6. ANDAMIOS DE SERVICIO

Usados como elemento auxiliar para el trabajo en altura y para el paso del personal de obra:

- Andamios de borriquetas o de caballetes: Están compuestos por un tablero horizontal de tablones dispuesto sobre dos pies en forma de "V" invertida que forman una horquilla arriostrada. Sean sobre borriquetas fijas o sobre borriquetas armadas, deberán contar siempre con barandilla y rodapié.
- Andamios de parales: Compuestos de tablones apoyados en sus extremos y puntos medios, por maderas que sobresalen de una obra de fábrica, teniendo en el extremo una plataforma compuesta por tablones horizontales que se usa como plataforma de trabajo.
- Andamios de puentes volados: Formados por plataformas apoyadas, preferentemente, sobre perfiles laminados de hierro o vigas de madera. Si se utiliza madera, estará sana y no tendrá nudos o defectos que puedan alterar su resistencia, debiendo tener la escuadría correspondiente a fin de que el coeficiente de seguridad no sea nunca inferior a 1/5 de la carga de rotura.
- Andamios de palomillas: Están compuestos de plataformas apoyadas en armazones de tres piezas, en forma de triángulo rectángulo, que sirve a manera de ménsula.
- Andamios de pie con maderas escuadradas ( o rollizos): Son plataformas de trabajo apoyadas en dos series de almas o elementos verticales, unidas con otras por traviesas o arriostramientos y que están empotradas o clavadas a durmientes. Deben poseer barandillas horizontales a 90 centímetros de altura y rodapié para evitar caídas.
- Andamios transportables o giratorios: Compuestos por una plataforma de tablones horizontales unida a un bastidor móvil. Deberán contar con barandilla y rodapié.
- Andamios colgados o de revocador: Formados por una plataforma colgante horizontal fija que va apoyada sobre pescantes de perfiles laminados de acero o de madera sin nudos. Deberán tener barandilla y rodapié.
- Andamios colgados móviles: Constituidos por plataformas horizontales, suspendidas por medio de cables o cuerdas, que poseen mecanismo de movimiento que les permite desplazarse verticalmente. Los cabrestantes de los andamios colgados deben poseer descenso autofrenante y el correspondiente dispositivo de parada; deben llevar una placa en la que se señale la capacidad y contarán con libretas de matriculación con sus correspondientes verificaciones. Los cables deben ser flexibles, con hilos de acero y carga de rotura entre 120-160 Kg/mm<sup>2</sup>, con un coeficiente de seguridad de 10.
- Andamios metálicos: Son los que actualmente tienen mayor aceptación y uso debido a su rapidez y simplicidad de montaje, ligereza, larga duración, adaptabilidad a cualquier tipo de obra, exactitud en el cálculo de cargas por conocer las características de los aceros empleados, posibilidad de desplazamiento siempre que se trate de pequeños

andamios o castilletes y mayor seguridad; se distinguen dos tipos, a saber, los formados por módulos tipificados o bastidores y aquéllos otros compuestos por estructuras metálicas sujetas entre sí por grapas ortogonales. En su colocación se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

- Los elementos metálicos que formen los pies derechos o soportes estarán en un plano vertical.
- La separación entre los largueros o puentes no será superior a 2,50 metros.
- El empalme de los largueros se hará a un cuarto de su luz, donde el momento flector sea mínimo.
- En las abrazaderas que unen los elementos tubulares se controlará el esfuerzo de apriete para no sobrepasar el límite elástico de los frenos de las tuercas.
- Los arriostramientos o anclajes deberán estar formados siempre por sistemas indeformables en el plano formado por los soportes y puentes, a base de diagonales o cruces de San Andrés; se anclarán, además, a las fachadas que no vayan a ser demolidas o no de inmediato, requisito imprescindible si el andamio no está anclado en sus extremos, debiendo preverse como mínimo cuatro anclajes y uno por cada 20 m<sup>2</sup>.
- No se superará la carga máxima admisible para las ruedas cuando estas se incorporen a un andamio o castillete.
- Los tableros de altura mayor a 2 metros estarán provistos de barandillas normales con tablas y rodapiés.

#### 3.2.8.1 ANDAMIOS DE CARGA:

Usados como elemento auxiliar para sostener partes o materiales de una obra durante su construcción en tanto no se puedan sostener por sí mismos, empleándose como armaduras provisionales para la ejecución de bóvedas, arcos, escaleras, encofrados de techos, etc. Estarán proyectados y contruidos de modo que permitan un descenso y desarme progresivos. Debido a su uso, se calcularán para aguantar esfuerzos de importancia, así como fuerzas dinámicas.

#### 3.2.7. RETIRADA DE ESCOMBROS

A la empresa que realiza los trabajos de demolición le será entregada, en su caso, documentación completa relativa a los materiales que han de ser acopiados para su posterior empleo; dichos materiales se limpiarán y trasladarán al lugar señalado al efecto en la forma que indique la Dirección Técnica.

Cuando no existan especificaciones al respecto, todo el producto resultante de la demolición se trasladará al correspondiente vertedero municipal. El medio de transporte, así como la disposición de la carga, se adecuarán a cada necesidad, adoptándose las medidas tendentes a evitar que la carga pueda esparcirse u originar emanaciones o ruidos durante su traslado.

La evacuación de escombros se puede realizar de las siguientes formas:

- Mediante transporte manual con sacos o carretilla hasta los lugares de acopio de escombros o hasta las canales o conductos dispuestos para ello.

- Con apertura de huecos en forjados, coincidentes con el ancho de un entrevigado y longitud comprendida entre 1 y 1,50 metros, distribuidos de modo estratégico a fin de facilitar la rápida evacuación. Este sistema sólo podrá emplearse, salvo indicación contraria, en edificios o restos de ellos con un máximo de 3 plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una sola persona.
- Lanzando libremente el escombros desde una altura máxima de 2 plantas sobre el terreno, siempre que se disponga de un espacio libre mínimo de 6 x 6 metros.
- Mediante grúa cuando se disponga de espacio para su instalación y zona acotada para descarga del escombros.
- Mediante canales o conductos cuyo tramo final quedará inclinado de modo que se reduzca la velocidad de salida de los escombros y de forma que su extremo inferior quede aproximadamente a 2 metros del suelo, contenedor o plataforma de camión. Su embocadura superior quedará protegida contra caídas accidentales; la sección útil de las canales no será mayor de 50 x 50 centímetros y la de los conductos de 40 centímetros de diámetro.
- Por desescombrado mecanizado, en cuyo caso la máquina se acerca de frente al conjunto de escombros a evacuar y lo retira hasta el punto de amontonado de escombros o, en su caso, lo carga directamente sobre camión. No se permitirá que la máquina se aproxime a los edificios vecinos más de lo que se señale en la Documentación Técnica, sin que esta sea nunca inferior a 1 metro, y trabajando en dirección no perpendicular a las medianerías.

La carga de escombros puede llevarse a cabo:

- Por medios manuales sobre camión o contenedor; la carga se efectúa en el mismo momento de realizar la evacuación de escombros utilizando alguno o varios de los medios citados para ello; si el escombros ha sido acumulado en una zona acotada al efecto, la carga se llevará a cabo de forma manual o mecánica sobre la plataforma del camión.
- Por medios mecánicos, generalmente con empleo de pala cargadora, en cuyo caso se llenará la pala en el lugar de acopio de escombros o atacando sobre el edificio que se está demoliendo y, tras las maniobras pertinentes, se depositará sobre la plataforma del camión. Si la evacuación de escombros se lleva a cabo mediante el empleo de grúa y tolvas o cangilones, la descarga puede hacerse directamente desde estas al contenedor o plataforma del camión.

El transporte a vertedero, como norma universal, se realizará por medios mecánicos mediante empleo de camión o dúmper. En el transporte con camión basculante o dúmper la carga se dispondrá sobre la propia plataforma del medio mecánico. En el caso de utilizarse contenedor, un camión lo recogerá cuando esté lleno y dejará otro contenedor vacío.

### 3.2.8. MANTENIMIENTO

En la superficie del solar resultante se mantendrá el desagüe necesario para impedir la acumulación de agua pluvial que pueda, en su caso, afectar a los edificios o estructuras de los edificios colindantes.

Supuesta la existencia de estos y en tanto se lleva a cabo la consolidación definitiva de sus elementos dañados, se conservarán los apuntalamientos y apeos realizados a tal fin, así como las vallas y cerramientos. Cualquier anomalía que se detecte se pondrá en conocimiento de la Dirección Técnica, la cual evaluará la importancia de la misma y propondrá las reparaciones que deban efectuarse.

### 3.2.9. MEDICIÓN

Los criterios a seguir para la medición y valoración de estas actividades serán los que aparecen en los enunciados de las partidas correspondientes, en los que quedan definidas tanto la unidad geométrica del elemento a demoler, las características del mismo, el/los medios mecánicos que se han de utilizar, las inclusiones o exclusiones y el criterio para medir, aspectos todos ellos que influyen en el cálculo del precio descompuesto.

Si en alguna de las unidades de demolición no está incluida la correspondiente evacuación de escombros, su medición y valoración se realizará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) contabilizado sobre el medio de transporte a vertedero.

### 3.2.10. PRECAUCIONES A ADOPTAR

Las precauciones a adoptar durante la construcción de la obra serán las previstas por la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo aprobada por O.M. de 9 de marzo de 1971 y R.D. 1627/97 de 24 de octubre.

Dada la cuantía de elementos susceptibles de ser demolidos, la diversidad de enclaves para elementos similares, la variedad de ataques que puede sufrir una edificación a lo largo de su vida útil, las diferencias sobre los efectos que dichos daños pueden ocasionar en estructuras de diversa índole, los medios y procedimiento seguidos en los trabajos de demolición, etc., etc., los riesgos a que quedan sometidos los operarios que llevan a cabo los trabajos son muy variados (golpes, cortes, descargas eléctricas, caídas, atrapamientos por máquinas o escombros, aspiración de polvo, ...)

Igualmente, muchas de las circunstancias señaladas inciden también sobre el estado y condiciones de edificaciones lindantes o próximas por lo que, en numerosas ocasiones, quedan afectados en mayor o menor medida tras la demolición efectuada.

Cuando los operarios trabajen a una altura igual o superior a los 3 metros deberán utilizar cinturones de seguridad, anclados a puntos fijos; se instalarán andamios cuando no existan apoyos que ofrezcan garantía de estabilidad.

Siempre que se efectúe un hueco a nivel de planta, generalmente destinado a evacuación de escombros, será protegido mediante barandillas de 90 centímetros de altura y 175 kg/ml. que no se retirará hasta el momento de la demolición del forjado que corresponda. En ese sentido, no se retirarán hasta el momento de la demolición del trozo de muro correspondiente los antepechos o barandillas de que disponga la edificación o, en caso imprescindible, serán sustituidos por otros de las mismas características que el anterior.

No se depositará escombros sobre los andamios ni sobre las plataformas de seguridad; cuando se vierta escombros a través de huecos efectuados en los forjados se evitará que la carga supere los 100 kg/m<sup>2</sup>. Incluso aunque el estado de los mismos sea excelente. El espacio donde se realicen las caídas de escombros estará siempre acotado y vigilado, en todo momento, la permanencia o tránsito de operarios por dichas zonas, así como bajo cargas suspendidas.

Los operarios que han de llevar a cabo la demolición se situarán en el mismo nivel de la planta que se suprime. Se evitará que diversas cuadrillas puedan trabajar en niveles distintos de la misma vertical o en las proximidades de elementos que se han de abatir o volcar.

Cuando la construcción a demoler se ubique en el casco urbano todo el recinto de la obra que linde con vías públicas o lugares privados donde pueda existir riesgo para personas o bienes deberá ser vallado con un cercado de 2 metros de altura, realizado con material consistente y separado de la fachada al menos 1,50 metros (salvo definición en contra de las Ordenanzas Municipales). Esta valla deberá llevar, en caso de obstaculizar el paso de vehículos, su correspondiente iluminación en todas sus esquinas y cada 10 metros en su longitud. Se preverán dos accesos a la obra totalmente independientes, uno para vehículos y otro para personas; el resto de huecos de planta baja deben ser condenados para evitar su acceso a través de ellos. Dichos accesos, realizados con material consistente, constituirán un perfecto cierre del recinto al finalizar la jornada de trabajo.

En las fachadas que den sobre la vía pública se dispondrán protecciones como redes o lonas, así como una plataforma de madera de una anchura no inferior a 1,50 metros, capaz de soportar una carga de 600 kg/m<sup>2</sup>. Esta plataforma protegerá de la caída de escombros o herramientas y podrá colocarse aprovechando la parte inferior de la andamiada de fachada, o bien instalándola, volada respecto a la línea de fachada, en el nivel de la primera planta.

La distancia de la máquina al elemento a demoler por empuje será igual o mayor que la altura del mismo. En la demolición de fábricas por empuje la cabina del conductor irá debidamente protegida contra la proyección o caída de materiales.

Las zonas de caída de materiales estarán señalizadas y vigiladas.

En la demolición por tracción se tomarán las medidas necesarias para evitar el posible latigazo derivado de la rotura del cable de arrastre, colocándose un segundo cable de reserva. Nunca se utilizarán grúas para efectuar el arrastre por el gran riesgo que presentan de volcar.

Salvo casos puntuales muy concretos y definidos, la demolición de la zona por colapso se realizará después de haber demolido la zona que se haya señalado para demoler elemento a elemento. De esta última no quedará ningún elemento inestable que pueda caer en el momento de llevar a cabo la demolición mecánica de las zonas aún en pie.

Alcanzado el nivel inferior del edificio suprimido, se efectuará una inspección general de las edificaciones lindantes para observar su estado y las lesiones que hayan podido surgir. Las vallas, arquetas, apeos e instalaciones auxiliares quedarán en perfecto estado de servicio.

En la evacuación de escombros se adoptarán las siguientes medidas de seguridad:

- Se evitará mediante lonas al exterior y regado al interior la formación de grandes masas de polvo y su esparcimiento a la vía pública.
- Se acotará y vigilará el espacio donde cae el escombros y, sobre todo, el desprendimiento de partes de dicho escombros.
- No se acumulará escombros sobre los forjados en cuantía de carga superior a 150 Kg/m<sup>2</sup>., aunque estos se hallen en buen estado.
- No se depositarán escombros sobre los andamios. Si se instalan toallas de almacenamiento, asegurar bien su instalación para evitar desprendimientos laterales y posibles derrumbes.

- Asegurar las plantas por debajo de la rasante, si las hubiese, si se piensa almacenar escombro en planta baja; aparear suficientemente si ha de ser sacado con máquina.
- Siempre que se utilicen grúas u otros medios de elevación, se cuidará que los cables no realicen nunca esfuerzos inclinados. Los materiales a elevar se mantendrán ligeramente suspendidos para comprobar que el peso del elemento no es superior a la potencia de la máquina y para evitar caídas o desprendimientos bruscos.
- El conductor del camión no permanecerá dentro de la cabina cuando la pala cargadora deposite el escombro, operación que siempre se llevará por la parte posterior del camión o por un lateral.

Todo andamio, antes de usarse, deberá someterse a una prueba de carga, repitiéndose siempre esta prueba ante cualquier cambio o duda en la seguridad que ofrece.

Se vigilará que los andamios de puentes volados no se contrapesen con elementos de carga sueltos, sino que se apuntalan convenientemente mediante virotillos clavados y acuñados a techos.

Si en los andamios colgados móviles se usan vigas en voladizo, serán a base de perfiles de acero y convenientemente calculadas o con un coeficiente de seguridad no inferior a 6; la prolongación hacia el interior del edificio no será inferior del doble del saliente libre. No se deben anclar o contrapesar nunca con elementos móviles o pesas, sino a base de estribos, apuntalamientos, perforaciones en los forjados u otros sistemas parecidos de suficiente seguridad.

Si no se pueden aplicar barandillas de protección, será necesario que los operarios usen cinturones de seguridad sujetos a elementos del andamio.

Es imprescindible la nivelación y correcto aplome del andamio o castillete, el perfecto bloqueo de las ruedas de este por los dos lados con cuñas y el anclaje del castillete a la construcción evitando que este se desplace cuando haya sobre él personas o sobrecargas.

Atención permanente merecen las escaleras de comunicación en andamios debido a la inseguridad e inestabilidad que suelen ofrecer. Si esta es de madera, los largueros serán de una sola pieza y los peldaños estarán ensamblados (no clavados). La longitud de las escaleras han de permitir sobrepasar en un metro el apoyo superior, teniendo su base anclada o con apoyos antideslizantes y debiendo tener siempre un ángulo de inclinación de 70°. El ascenso y descenso se hará siempre de frente a ella y con cargas inferiores a 25 Kg.

### 3.3. DISPOSICIONES GENERALES RELATIVAS A LOS MATERIALES Y A LAS OBRAS.

#### 3.3.1. MATERIALES EN GENERAL.

Todos los materiales que hayan de emplearse en la ejecución de las Obras, deberán reunir las características indicadas en este Pliego y en los Cuadros de Precios, y merecer la conformidad del Director de Obra, aun cuando su procedencia esté fijada en el Proyecto.

El Director de Obra tiene la facultad de rechazar en cualquier momento, aquellos materiales que considere que no responden a las condiciones del Pliego, o que sean inadecuados para el buen resultado de los trabajos.



Los materiales rechazados deberán eliminarse de la Obra dentro del plazo que señale su Director.

El Contratista notificará, con suficiente antelación, al Director de Obra, la procedencia de los materiales, aportando las muestras y datos necesarios para determinar la posibilidad de su aceptación.

La aceptación de una procedencia o cantera, no anula el derecho del Director de Obra a rechazar aquellos materiales que, a su juicio, no respondan a las condiciones del Pliego, aún en el caso de que tales materiales ya estuvieran puestos en la Obra.

### 3.3.2. ANÁLISIS Y ENSAYOS PARA LA ACEPTACIÓN DE MATERIALES.

En relación con cuanto se prescribe en este Pliego, acerca de las características de los materiales, el Contratista está obligado a presentar o admitir, en todo momento, aquellos ensayos o análisis que el Director de Obra juzgue necesario realizar para comprobar la calidad, resistencia y restantes características de los materiales empleados o que hayan de emplearse.

La elección de los laboratorios y el enjuiciamiento e interpretación de dichos análisis, serán de la exclusiva competencia del Director de Obra.

### 3.3.3. ANÁLISIS Y ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS.

El Contratista está obligado, en cualquier momento, a someter las Obras ejecutadas o en ejecución, a los análisis y ensayos que en clase y número el Director de Obra juzgue necesario para el control de la Obra o para comprobar su calidad, resistencia y restantes características.

El enjuiciamiento de los resultados de los análisis y ensayos será de la exclusiva competencia del Director de obra que rechazará aquellas Obras que considere no responden en su ejecución a las normas del presente Pliego.

Los gastos que se originen por la toma y transporte de las muestras y por los análisis y ensayos de éstas, serán abonadas de acuerdo con lo que se pacte.

### 3.3.4. OBRAS NO INCLUIDAS O TRABAJOS NO ESPECIFICADOS EN EL PLIEGO.

Aquellas unidades de Obra que no estuviesen incluidas o aquellos trabajos que no apareciesen especificados en el Pliego, se ejecutarán de acuerdo con lo sancionado por la experiencia como reglas de buena construcción o ejecución, debiendo seguir el Contratista, escrupulosamente, las normas especiales que, para cada caso, señale el Director de Obra, según juicio.

## 3.4. BASE GRANULAR - CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES.

El acondicionamiento del camino deberá ejecutarse con:

a) Bases de gravas naturales. Las gravas naturales a emplear en la construcción de bases deberán estar exentas de materia orgánica, arcilla, marga u otras materias de origen orgánico.

b) Bases de material seleccionado. El material granular debe proceder de machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural: en este último caso el material recibido en el

tamiz nº 4 A.S.T.M. contendrá, como mínimo, un 75 % de elementos machacados con tres o más caras de fractura.

El Director de Obra, decidirá en cada momento cuál de las dos formas ha de utilizarse.

#### 3.4.1. GRANULOMETRÍA.

La curva granulométrica no presentará inflexiones La fracción en peso del material que pasa por el tamiz nº 200 A.S.T.M., será menor que los 2/3 de la fracción que pasa por el tamiz nº 40 A.S.T.M.

#### 3.4.2. CAPACIDAD PORTANTE.

El índice C.B.R. post-saturación será superior a 70 y el hinchamiento inferior al 0,5 %

#### 3.4.3. PLASTICIDAD.

El material pasante por el tamiz nº 40 A.S.T.M. cumplirá las siguientes condiciones:

Si la base va a recibir un posterior tratamiento bituminoso.

$$LL < 25$$

$$IP < 6$$

$$EA > 30$$

#### 3.4.4. PESO ESPECÍFICO.

Será superior a 2,6 g/cm<sup>3</sup>.

#### 3.4.5. DENSIDAD.

La densidad seca máxima obtenida en el ensayo de compactación modificado debe ser superior a 2,1 g/cm<sup>3</sup>.

#### 3.4.6. CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.

Las características de los materiales se comprobarán antes de su puesta en obra.

#### 3.4.7. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

Los áridos podrán mezclarse en la cantera de producción o trasportarse a pie de obra por separado y ser mezclados, en la proporción correspondiente, en el momento de construir la base.

En cualquier caso, los materiales se transportarán a pie de obra, depositándolos en montones sobre la explanación y con una separación entre sí proporcional al nivel de cada montón y al volumen de material a extender por metro.

Las fases de puesta en obra de los materiales para la base son las siguientes:

a) Transporte a pie de obra del material ya preparado en cantera o de los diferentes materiales a emplear en mezcla.

b) Iniciación del primer extendido con motoniveladora; al mismo tiempo se regará el material hasta alcanzar la humedad óptima de compactación.

c) Realización de la mezcla con motoniveladora o máquinas mezcladoras.

Durante las operaciones de mezcla habrá de mantenerse la humedad óptima de compactación.

La operación de mezcla se realizará más cuidadosamente cuando los áridos hayan sido transportados al vial por separado.

d) Una vez terminada la operación anterior, se procederá al extendido y en caso necesario, a la homogeneización del material con máquinas mezcladoras adecuadas.

e) El espesor de cada tongada a compactar tendrá la dimensión precisa para que, con los medios disponibles, se obtenga en todo él el grado de compactación exigido.

La compactación se efectuará longitudinalmente, comenzando por los bordes y solapando, en cada recorrido, un ancho no inferior a un tercio del elemento compactador.

Durante esta fase se deberán corregir, con motoniveladora, las posibles irregularidades del perfil.

Las operaciones de compactación se continuarán hasta alcanzar el grado de compactación exigido en el Proyecto.

Si se emplean rodillos vibratorios deberá evitarse que un exceso de vibración ocasione la segregación de los materiales.

La superficie de la base deberá terminarse con el bombeo y cotas previstas en el Proyecto y quedará perfectamente perfilada, sin ondulaciones ni irregularidades.

Se tolerarán variaciones de un 10 %, tanto en más como en menos, respecto a los espesores establecidos en el Proyecto.

No se extenderá ninguna nueva tongada en tanto no se hayan realizado, encontrándolas conforme, las comprobaciones de nivelación y grados de compactación de la precedente.

#### 3.4.8. CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS.

La ejecución se controlará mediante la realización de ensayos, cuya frecuencia y tipo se señalan a continuación, entendiéndose que las cifras que se dan son mínimas.

Por cada 250 m<sup>3</sup> ó fracción de material empleado:

- Una determinación de humedad.

Por cada 1.000 m<sup>2</sup> ó fracción de tongada compactada:

- Un ensayo de densidad "in situ".

---

### 3.5. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

---

#### 3.5.1. GENERALIDADES.

---

Todas las obras de fábrica que hayan de ejecutarse deberán cumplir las prescripciones generales que se establecen en este Pliego.

#### 3.5.2. EXCAVACIONES Y DESMONTES.

---

Los productos de las excavaciones que no se empleen en rellenos o terraplenes, se colocarán en caballeros en el lugar y forma que se fije por el Director de Obra, no pudiendo exceder de 100 metros de distancia de transporte estando ésta operación incluida en el precio de la unidad de excavación.

Las excavaciones se realizarán según las alineaciones y rasantes que resulten del replanteo y de las órdenes escritas del Director de Obra.

Todo exceso de excavación no autorizado expresamente, deberá rellenarse con terraplén o fábrica, según lo considere el Director de la Obra, no siendo de abono ni el exceso de excavación ni el relleno. Se profundizará la excavación hasta alcanzar un estrato capaz para las cargas máximas existentes.

Cuando las obras de fábrica se hallen en contacto con la excavación, ésta se realizará con el mayor cuidado a fin de evitar excesos de obra. Durante la ejecución, y siempre que lo estime necesario el Director de Obra, se limpiarán las excavaciones a fin de que pueda ser reconocido el terreno. No se efectuará el relleno de las excavaciones mientras no lo ordene el Director de la Obra.

Se realizarán las entibaciones necesarias para garantizar la seguridad del personal.

---

#### 3.5.3. TERRAPLÉN Y RELLENOS.

---

Se construirán tongadas de 20 cm. de espesor máximo. El Contratista no ejecutará obra alguna sobre los mismos hasta que éstos hayan sido bien consolidados.

La densidad alcanzada no será inferior al 100 % de la densidad Proctor Normal.

---

#### 3.5.4. FÁBRICA DE HORMIGÓN.

---

No se ejecutará el hormigonado en ninguna estructura mientras no lo autorice el Director de Obra o el facultativo en quien delegue.

##### a) Ejecución.

El hormigón se fabricará en hormigoneras bien "in situ" o en planta y cumplirá las prescripciones establecidas en la vigente Instrucción.

La puesta en obra del hormigón se realizará de forma que no pierda consistencia ni homogeneidad, ni se disgreguen los elementos componentes, quedando prohibido amojajarlos con

pala a gran distancia, el distribuirlo con rastrillo o el hacerlo avanzar mayor recorrido de 1 metro dentro de los encofrados.

El hormigón en masa se extenderá por capas de espesor menor de 25 cm. para la consistencia seca, capas que se apisonarán cuidadosamente para reducir las coqueras y llegar en los hormigones de consistencia seca a que refluya el agua a la superficie. El apisonado se cuidará particularmente junto a los paramentos y rincones del encofrado.

En los elementos armados, el hormigón se tratará adecuada y eficazmente, para que las armaduras queden perfectamente envueltas, cuidando especialmente los sitios en que se reúna gran cantidad de acero, procurando que se mantengan los recubrimientos señalados para dichas armaduras.

Las juntas de construcción se dispondrán de acuerdo con lo establecido en la citada Instrucción, procurando que su número sea el menor posible. Siempre que se interrumpa el trabajo, cualquiera que sea el plazo de interrupción se cubrirá la junta con sacos húmedos para protegerla de los agentes atmosféricos. Antes de reanudar el trabajo se tomarán las medidas necesarias para conseguir la buena unión entre el hormigón fresco y el ya endurecido. En consecuencia, se limpiará convenientemente la superficie de hormigón, dejando la piedra al aire y quitando la capa superficial hasta que quede suficientemente limpia. Una vez ejecutada la limpieza, se colocará una capa de mortero de cemento o del mismo hormigón a emplear quitando los áridos gruesos.

Esta capa no excederá de 2 cm de espesor, y al colocarla, la superficie de la junta estará húmeda, pero no encharcada.

Las juntas de dilatación se realizarán ajustándose a los planos correspondientes y a las instrucciones del Director de Obra.

Cuando se haya dispuesto el tratamiento de los hormigones por vibración, se emplearán vibradores de modo que, sin que se inicien disgregaciones locales, el efecto se extienda a toda la masa.

Si se emplean vibradores de superficie, se aplicarán corriendolos lentamente, de modo que la superficie quede totalmente húmeda. En este caso el hormigón se extenderá en tongadas de espesor tal, que el efecto de la vibración alcance a toda la masa. Si se emplean vibradores de aguja, se sumergirán profundamente en la masa hasta llegar a la capa subyacente, evitándose, en su caso, el contacto de la aguja con las armaduras; la vibración se proseguirá hasta que la superficie se presente brillante. El vibrador debe introducirse verticalmente en la masa de hormigón fresco y retirarse también verticalmente, sin que pueda ser movido en sentido horizontal mientras esté sumergido. Se procurará revibrar el hormigón junto a los encofrados, a fin de evitar la formación de coqueras.

Las superficies que hayan de quedar vistas, deberán estar exentas de huecos y rugosidades, evitándose que en ellas aparezcan a la vista los áridos gruesos; deberán quedar lisas, con formas perfectas y buen aspecto, sin necesidad de enlucidos, que en ningún caso podrán ser aplicados sin previa autorización del Director de Obra. Las operaciones que sea necesario efectuar para limpiar o enlucir las superficies por acusarse en ellas las irregularidades de los encofrados o por presentar aspecto defectuoso, lo serán por cuenta del Contratista.

En tiempo caluroso, durante el curado de los hormigones, se protegerán las obras de fábricas, en los tres primeros días, de los rayos directos del sol con toldos, manta y como mínimo, durante los siete primeros días después del hormigonado se mantendrán todas las superficies vistas continuamente húmedas mediante riego. La temperatura del agua empleada en el

riego no será inferior en más de 20 grados a la del hormigón, para evitar la producción de grietas por enfriamiento brusco.

El hormigonado no debe realizarse en tiempo de heladas.

La ejecución de las obras de hormigón se controlará según establece la vigente Instrucción y de acuerdo con el nivel que la importancia de la obra requiera.

b) Encofrados.

Los encofrados empleados en las fábricas de hormigón deberán ser adecuados para el fin propuesto. En especial tendrán la rigidez necesaria para soportar sin deformación apreciable los empujes a que vayan a ser sometidos.

En todo caso cumplirán lo dispuesto en la vigente Instrucción.

c) Desencofrados.

Se efectuarán de acuerdo con lo que se preceptúa en la vigente Instrucción.

---

### 3.5.5. OTRAS FÁBRICAS.

---

La ejecución de otras fábricas, así como de aquellas unidades de obra y operaciones no consignadas en este Pliego, se llevarán a cabo por el Contratista, de acuerdo con las reglas de buena práctica constructiva, con lo detallado en planos y presupuesto, con lo indicado por el Director de Obra.

---

### 3.5.6. DEFECTOS.

---

Los defectos, deformaciones, grietas, roturas, etc., no admisibles a juicio del director de Obra, que presenten las Obras de fábrica, serán motivo suficiente para ordenar su demolición, con la consiguiente reconstrucción, todo ello según el inapelable juicio del Director de Obra.

---

### 3.5.7. OBRAS NO ESPECIFICADAS EN ESTE PLIEGO

---

Además de las obras descritas, el Contratista está obligado a ejecutar todas las obras necesarias o de detalle que se deduzcan de los planos, mediciones y presupuesto o que se le ordene por el Director de Obra y a observar las precauciones para que resulten cumplidas las condiciones de solidez, resistencia, duración y buen aspecto, buscando una armonía con el conjunto de la construcción.

Para ello, las obras no especificadas en el presente pliego se ejecutarán con arreglo a lo que la costumbre ha sancionado como buena práctica de la construcción, siguiendo cuantas indicaciones de detalle fije la Dirección de Obra.

---

### 3.5.8. MODIFICACIONES DE OBRA

---

En los casos de urgencia, y cuando las unidades de obra ordenadas por la Dirección no figuren en los cuadros de precios del Contrato, o su ejecución requiera alteración de importancia en los programas de trabajo y disposición de maquinaria, dándose a más de una instancia de que tal urgencia no sea imputable al Contratista, éste formulará las observaciones que estime oportunas a

los efectos de tramitación de la subsiguiente modificación de obra, a fin de que la Dirección compruebe la procedencia del correspondiente aumento de gastos.

### 3.6. MEDIDAS CORRECTORAS Y PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

#### 3.6.1. MEDIDAS CORRECTORAS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN

##### ***Protocolo de utilización de maquinaria y vehículos***

El contratista incorporará al plan de obra, o en su defecto al plan de seguridad y salud, un protocolo de utilización de maquinaria y vehículos de obra, en el cual se contemplarán los aspectos siguientes:

- No se realizará ninguna operación de mantenimiento ni de repostaje de ninguna maquinaria o vehículo en obra. Tampoco se realizará reparación alguna, salvo que no quede otra alternativa.

- Se establecerá un protocolo para comprobar que todos los vehículos y máquinas cumplan las debidas condiciones técnicas y revisiones, antes y durante las obras.

- Se rechazará cualquier vehículo o máquina que presente emisiones sonoras anormalmente altas, pérdidas de aceites o combustibles, o cualquier otro defecto que produzca contaminación.

- Los horarios y el calendario de obra serán los que reduzcan en mayor medida el impacto sonoro. Se respetarán horarios y calendario de trabajo y normativas municipales de medio ambiente.

- Se establecerán los accesos y viales a utilizar por camiones de transporte de materiales.

- Se establecerá y se instalará previamente al inicio de la obra toda la señalización necesaria, así como cualquier otro elemento necesario, tanto dentro como fuera del ámbito de la obra, para prevenir posibles accidentes y riesgos.

- Se establecerán las condiciones para el transporte de materiales (cubrimiento con lonas, etc), y la comprobación periódica de dichas condiciones.

- Se fijarán previamente las zonas destinadas a operación, estacionamiento, almacenamiento, tránsito, acceso, salida y mantenimiento de las máquinas y los vehículos a utilizar.

##### ***Instrucciones para el acopio de materiales***

El contratista deberá incluir en el plan de obra, o en su defecto en el plan de seguridad y salud, instrucciones para realizar el acopio de materiales, contemplando los siguientes aspectos:

- Realizar los acopios en las debidas condiciones de resguardo frente a los agentes meteorológicos (viento y lluvia). Concretamente, se establecerán las zonas de acopio y se realizarán cubrimientos de los materiales finos mediante lonas o plásticos en previsión de vientos y lluvias.

- Se establecerán en el plan de obra las zonas en las que se irán efectuando los acopios de materiales según sea la fase de la obra, buscando en todo momento el efecto innecesario sobre vegetación y terreno, y reduciendo la visibilidad de los acopios desde el exterior.

### ***Selección de canteras suministradoras con criterios ambientales***

Para seleccionar las explotaciones suministradoras del material de escollera, el contratista deberá tener en cuenta que deberán estar adaptadas al PDS de canteras de las Islas Baleares y con el plan de restauración aprobado y publicado en el BOIB, y que tengan implantado un sistema de gestión medioambiental en la propia explotación. Si esto último no es posible, se elaborará un documento de recomendaciones para las explotaciones a cielo abierto, que aconsejará la implementación de medidas correctoras frente a los impactos provocados por la explotación, así como realizar riegos durante los trabajos de extracción y carga del material árido y cubrir adecuadamente todos los camiones durante el transporte.

### ***Gestión de residuos generados en obra***

El Contratista deberá contar con un Plan de Gestión de Residuos acorde con la normativa aplicable en cada caso (residuos peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos inertes, etc.). Para su gestión será necesario tener un Punto Limpio, que consiste en una solera de hormigón, con bordillo, y techado, para evitar derrames y que se mezclen los residuos con agua de lluvia. Se dispondrá en la parcela colindante a la zona de obra prevista en el proyecto.

Los residuos generados durante la obra serán gestionados correctamente. Para ello se dispondrán en obra los cuatro tipos de contenedores de recogida selectiva necesarios (envases ligeros, vidrio, papel-cartón, resto de residuos), así como un contenedor especial para residuos peligrosos generados durante la obra, si los hubiera por averías o accidentes (no se permite mantenimiento ni repostaje en obra).

### ***Calendario de trabajo***

La obra se realizará según se indica en el apartado 2.12 de este proyecto. Se deberán tener en cuenta las condiciones impuestas por los organismos oficiales correspondientes.

---

## 3.6.2. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

---

Se realizará el Plan de Vigilancia Ambiental el cual se definirá detalladamente en el EIA para el seguimiento y control de los impactos y de la eficacia de las medidas correctoras establecidas. El contratista asumirá la responsabilidad que le corresponde durante la campaña de obras, no durante la explotación.

---

## 3.7. CONTROL DE CALIDAD

---

Durante la construcción de la obra se realizarán los controles siguientes:

Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras

Control de ejecución de la obra

Control de la obra terminada

---

### 3.7.1. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA DE PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

---

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

#### **Control de la documentación de los suministros**

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la Dirección Facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al mercado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

#### **Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica**

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo.
- Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

El Director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

#### **Control de recepción mediante ensayos**

- De acuerdo con la legislación aplicable o bien según lo especificado en el proyecto u ordenado por la Dirección Facultativa se realizarán los ensayos y pruebas que reglamentariamente proceda.

---

### 3.7.2. CONTROL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

---

- Durante la construcción, el Director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la Dirección Facultativa.

- Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

### 3.7.3. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

En los casos que proceda según la legislación aplicable, o según las exigencias del proyecto, deben realizarse, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas que resulten de aplicación.

## 3.8. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

### 3.8.1. CERTIFICACIONES

A estos efectos se estará a lo que establece la Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre por el cual se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público y al Pliego General del Consell d'Eivissa.

En particular, a los efectos del pago, la Administración expedirá mensualmente, en los primeros diez días siguientes al mes al que correspondan, certificaciones que comprendan la obra ejecutada durante dicho período de tiempo, salvo prevención en contrario en el pliego de cláusulas administrativas particulares, cuyos abonos tienen el concepto de pagos a cuenta sujetos a las rectificaciones y variaciones que se produzcan en la medición final y sin suponer en forma alguna, aprobación y recepción de las obras que comprenden.

### 3.8.2. CONDICIONES GENERALES DE VALORACIÓN

Solamente serán abonadas las unidades de obra ejecutadas con arreglo a las condiciones que señala este pliego, que figuran en los documentos del proyecto o que hayan sido ordenadas por la Dirección de Obra.

Las partes que hayan de quedar ocultas, como cimientos, elementos de estructuras, etc., se reseñarán por duplicado en un croquis, firmado por la Dirección de Obra y el Contratista. En él figurarán cuantos datos sirvan de base para la medición, como dimensiones, peso, armaduras, etc., y todos aquellos otros que se consideren oportunos. En caso de no cumplirse los anteriores requisitos, serán por cuenta del Contratista los gastos necesarios para descubrir los elementos y comprobar sus dimensiones y buena construcción.

En los precios de cada unidad de obra se consideran incluidos los trabajos, medios auxiliares, energía, maquinaria, materiales y mano de obra necesarios para dejar la unidad completamente terminada, todos los gastos generales, como transportes, comunicaciones, carga y descarga, pruebas y ensayos, desgaste de materiales auxiliares, costes indirectos, instalaciones, impuestos, derechos y patentes, etc., siempre que no estén medidos o valorados independientemente en el presupuesto. El Contratista no tendrá derecho a indemnización alguna, como excedente de los precios consignados, por estos conceptos.

Las unidades estarán completamente terminadas, con refino, pintura, herrajes, accesorios, etc., aunque alguno de estos elementos no figuren determinados en los cuadros de precios o mediciones.

Se considerarán incluidos en los precios aquellos trabajos preparatorios que sean necesarios, tales como caminos de acceso, nivelaciones, cerramientos, etc., siempre que no estén medidos o valorados en el presupuesto.

En caso de contradicción entre la unidad de medición expresada en los cuadros de precios y en los artículos de este capítulo, prevalecerá lo que se indica en los cuadros de precios.

### 3.8.3. OBRAS NO ESPECIFICADAS EN ESTE CAPÍTULO

La valoración de las obras no especificadas expresamente en este capítulo, que estuviesen ejecutadas con arreglo a especificaciones y en plazo, se realizará, en su caso por unidad de longitud, superficie, volumen o peso puesto en obra, según su naturaleza, y se abonarán a los precios que figuran en los cuadros de precios del presente proyecto, de acuerdo con los procedimientos de medición que señale la Dirección de Obra y con lo establecido en el contrato.

### 3.8.4. ABONO DE PARTIDAS ALZADAS

Las partidas alzadas se abonarán por su precio íntegro, salvo aquellas que lo sean "a justificar", que correspondiendo a una medición difícilmente previsible, lo serán por la medición real.

Para que la introducción de los precios nuevos así determinados no se considere modificación del proyecto, habrán de cumplirse conjuntamente las dos condiciones siguientes:

1) que el Promotor haya aprobado además de los precios nuevos, la justificación y descomposición del presupuesto de la partida alzada; y

2) que el importe total de dicha partida alzada, teniendo en cuenta en su valoración tanto los precios incluidos en los cuadros de precios como los precios nuevos de aplicación, no exceda del importe de la misma que figura en el proyecto.

Cuando la especificación de los trabajos y obras constitutivos de una partida alzada no figuren en los documentos contractuales del proyecto, o figure de modo incompleto, impreciso o insuficiente, se estará a las instrucciones que a tales efectos dicte por escrito la Dirección de Obra, contra las cuales podrá reclamar el Contratista, en caso de disconformidad.

El abono de las partidas alzadas a justificar, se realizará de acuerdo con los precios unitarios definidos en los anejos correspondientes de este proyecto, y por tanto dichos precios se consideran documentos del contrato a estos efectos.

Las partidas alzadas a justificar serán abonadas con arreglo a los cuadros de precios correspondientes y demás condiciones de este pliego, quedando afectadas por la baja de la oferta.

Por lo que respecta a la partida alzada a justificar relativa a la realización de trabajos con afección a instalaciones en servicio y supervisión, realizados ambos por la Compañía Suministradora Gesa-Endesa, se aclara de forma expresa que la administración abonará esta partida a precio de contrata (aplicando en su caso, la baja correspondiente) debiéndose justificar mediante presentación de factura presentada por la Compañía Suministradora con arreglo al presupuesto que figura en el proyecto.

---

### 3.8.5. MODIFICACIONES, PRECIOS CONTRADICTORIOS Y ABONO DE UNIDADES DE OBRA NO PREVISTAS EN EL CONTRATO

---

Se estará a lo establecido en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre por el cual se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

---

### 3.8.6. OBRAS DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES

---

Si existieran obras que fueran defectuosas, pero aceptables a juicio de la Dirección de Obra, ésta determinará el precio o partida de abono que pueda asignarse, después de oír al Contratista. Este podrá optar por aceptar la resolución o rehacerlas con arreglo a las condiciones de este pliego, sin que el plazo de ejecución exceda del fijado.

---

### 3.8.7. MODO DE ABONAR LAS OBRAS CONCLUIDAS Y LAS INCOMPLETAS

---

Las obras concluidas, ejecutadas con sujeción a las condiciones de este pliego y documentos complementarios, se abonarán, previas las mediciones necesarias, a los precios consignados en el cuadro de precios número uno (1), incrementados con los coeficientes reglamentarios especificados en el presupuesto general, con la deducción proporcional a la baja obtenida en la licitación.

Cuando a consecuencia de rescisión o por otra causa, fuese necesario valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del cuadro número dos (2), sin que pueda presentarse la valoración de cada unidad de obra en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

En ninguno de estos casos tendrá derecho el Contratista a reclamación alguna, fundada en la insuficiencia de los precios de los cuadros o en omisión del coste de cualquiera de los elementos que constituyen los referidos precios.

En el supuesto a que hace referencia el párrafo segundo de este artículo, el Contratista deberá preparar los materiales que tenga acopiados para que estén en disposición de ser recibidos en el plazo que al efecto determine la Dirección de Obra, siéndole abonado de acuerdo con lo expresado en el cuadro de precios número dos (2).

---

### 3.8.8. OBRAS EN EXCESO

---

Cuando las obras ejecutadas en exceso por errores del Contratista, o cualquier otro motivo que no dimanase de órdenes expresas de la Dirección de Obra, perjudicase en cualquier sentido a la solidez o buen aspecto de la construcción, el Contratista tendrá obligación de demoler a su costa la parte de la obra así ejecutada y toda aquella que sea necesaria para la debida trabazón de la que se ha de construir de nuevo, con arreglo al proyecto.

---

### 3.8.9. CONDICIONES GENERALES SOBRE LA MEDICIÓN DE LAS OBRAS

---

Todos los gastos de medición y comprobación de las mediciones de las obras y de su calidad, durante el plazo de ejecución de ella, serán de cuenta del Contratista.

El Contratista está obligado a proporcionar a su cargo cuantos medios reclame la Dirección de Obra para tales operaciones, así como a realizarlas, sometiéndose a los procedimientos que se

fije, y a suscribir los documentos con los datos obtenidos, consignando en ellos, de modo claro y conciso, las observaciones y reparos, a reserva de presentar otros datos en el plazo de tres (3) días, expresando su desacuerdo con los documentos citados. Si se negase a alguna de estas formalidades, se entenderá que el Contratista renuncia a sus derechos respecto a estos extremos y se conforma con los datos de la Dirección de Obra.

El Contratista tendrá derecho a que se le entregue duplicado de cuantos documentos tengan relación con la medición y abono de las obras, debiendo estar suscritos por la Dirección de Obra y el Contratista y siendo por su cuenta los gastos que originen tales copias.

---

#### 3.8.10. TRANSPORTES

---

En la composición de precios se ha contado con los gastos correspondientes a los transportes, partiendo de unas distancias medias teóricas. Se sobreentiende que los precios de los materiales a pie de obra no se modificarán sea cual fuere el origen de los mismos, sin que el Contratista tenga derecho a reclamación alguna por alegar origen distinto o mayores distancias de transporte.

---

#### 3.8.11. REPLANTEOS

---

Todas las operaciones y medios auxiliares, que se necesiten para los replanteos, serán por cuenta del Contratista, no teniendo por este concepto derecho a reclamación de ninguna clase.

---

#### 3.8.12. RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

---

Las mediciones se realizarán de acuerdo con lo indicado en este pliego. Con los datos de las mismas la Dirección de Obra preparará las certificaciones.

Se tomarán además cuantos datos estime oportuno la Dirección de Obra después de la ejecución de las obras y con ocasión de la liquidación final.

Se entenderá que todas las certificaciones que se vayan haciendo de la obra, lo son a buena cuenta de la liquidación final de los trabajos.

---

#### 3.8.13. MEDIOS AUXILIARES Y ABONOS A CUENTA POR INSTALACIONES Y EQUIPOS

---

La totalidad de los medios auxiliares serán por cuenta del Contratista, según se ha indicado en este pliego y su coste se ha reflejado en los precios unitarios, por lo que el Contratista no tendrá derecho a abono alguno por la adquisición, uso, alquiler o mantenimiento de maquinaria, herramientas, medios auxiliares e instalaciones que se requieran para la ejecución de las obras.

---

#### 3.8.14. ABONO DE SEGURIDAD Y SALUD

---

El precio que figura en el estudio de seguridad y salud se abonará, utilizándose para ello los precios unitarios que figuran en dicho estudio, que se aplicarán a las mediciones reales correspondientes.

En consecuencia los precios unitarios de este estudio de seguridad y salud tendrán carácter contractual.



En aplicación del estudio de seguridad y salud, el Contratista queda obligado a elaborar un plan de seguridad y salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de sus propios sistemas de ejecución de la obra, las prescripciones contenidas en el citado estudio.

En dicho plan se incluirá, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que la empresa adjudicataria proponga con la correspondiente valoración económica de las mismas, todo ello en aplicación del RD 1.627/97 que en su artículo 5, punto 4, expresa la posibilidad de modificación del plan en función del proceso de ejecución.

### 3.8.15. PENETRACIONES EN LOS FONDOS Y ASIENTOS

La penetración en los fondos marinos de los materiales colocados o vertidos para la construcción de las obras no será objeto de abono, debiendo por tanto el Contratista considerarla incluida en los precios de las distintas unidades de obra.

Se abonarán por tanto las distintas partidas de materiales colocados en las obras en función de las mediciones de aquellas deducidas a partir de las secciones construidas, considerando como punto de partida las rasantes iniciales tomadas de forma contradictoria antes del comienzo de los trabajos y, como dato último, las rasantes finales una vez alcanzadas las cotas previstas en el proyecto ó dictadas por la Dirección de Obra.

En particular en los precios están incluidos la posible penetración del material, los asientos del fondo, los asientos del propio material, incluso la parte proporcional de las posibles sobreelevaciones iniciales de los rellenos, necesarias para alcanzar finalmente las cotas de proyecto.

### 3.8.16. ELEMENTOS QUE INTEGRAN LAS REDES TÉCNICAS Y ELEMENTOS DIVERSOS

Sólo serán de abono las unidades realmente ejecutadas en obra con arreglo a las especificaciones y planos de este proyecto o que hubiesen sido ordenadas por la Dirección de Obra.

Las mediciones se efectuarán en obra sobre las unidades descritas en el presupuesto y en el cuadro de precios número uno (1) y realmente instaladas, estando incluidos en los precios los siguientes puntos:

- a) La totalidad de los materiales con sus recortes y despuntes.
- b) Todas las piezas auxiliares y pequeño material necesarios para el correcto funcionamiento de cada unidad, si estas piezas y materiales no están definidas de forma específica en las mediciones ni valoradas en los presupuestos.
- c) Todas las piezas especiales o materiales de cualquier tipo necesarios para su fabricación y ejecución si éstas no están definidas de forma específica en las mediciones y valoradas en los presupuestos.
- d) Cualquier equipo auxiliar que pueda necesitarse para la realización de la instalación.
- e) La mano de obra de fabricación, ejecución y pruebas, con todas las cargas y seguridad social que marca la legislación vigente.
- f) Toda clase de licencias y derechos de patente.

g) El transporte a obra de todos los materiales y equipo auxiliar así como carga, descarga y movimiento dentro de la obra.

h) Todas las operaciones, replanteos y medios auxiliares que sean necesarios hasta su total terminación en situación de servicio.

### 3.9. DISPOSICIONES GENERALES

#### 3.9.1. CONTRADICCIONES, OMISIONES Y ERRORES EN LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

En caso de contradicción entre los planos y el pliego de prescripciones técnicas, prevalecerá lo prescrito en este último. Lo mencionado en el pliego de prescripciones técnicas y omitido en los planos, o viceversa, habrá de ser aceptado como si estuviese expuesto en ambos documentos, siempre que, a juicio del Director de Obra, quede suficientemente definida la unidad de obra correspondiente, y ésta tenga precio en el Contrato.

Los diversos capítulos del presente pliego de prescripciones técnicas son complementarios entre sí, entendiéndose que las prescripciones que contenga uno de ellos y afecte a otros obligan como si estuviesen en todos. Las contradicciones o dudas entre sus especificaciones se resolverán por la interpretación que razonadamente haga el Director de Obra.

En todo caso, las contradicciones, omisiones o errores que se adviertan en estos documentos, tanto por la Dirección de Obra como por el Contratista, deberán reflejarse preceptivamente en el Acta de comprobación del replanteo.

#### 3.9.2. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS

En el plazo de (10) meses, contados a partir de la fecha de iniciación de las obras, fijada de acuerdo con lo cronograma que se indica en el punto 2.12 de este documento. El Contratista presentará su programa de trabajo, que incluirá al menos lo que se indica en dicho artículo.

#### 3.9.3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El Contratista comenzará las obras en el plazo de diez (10) días contados desde la fecha del Acta de comprobación de replanteo o desde la notificación por parte de la Dirección de Obra de la autorización para el comienzo de las obras.

El plazo de ejecución de las obras comprendidas en este proyecto será el que se fije en el Contrato, estando, no obstante, en cuanto a anualidades de cobro, a lo dispuesto en dicho Contrato.

#### 3.9.4. EQUIPOS Y MAQUINARIA

El Contratista quedará obligado a situar en la obra los equipos y maquinaria que se comprometió a aportar en la licitación, y que la Dirección de Obra considere necesarios para el desarrollo de la misma.

La Dirección de Obra deberá aprobar los equipos de maquinaria o instalaciones que deban utilizarse para las obras.

La maquinaria y demás elementos de trabajo deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento y quedarán adscritos a la obra durante el curso de ejecución de las unidades en que deban utilizarse. No podrán retirarse sin el consentimiento de la Dirección de Obra. Si, una vez autorizada la retirada y efectuada ésta, hubiese necesidad de dicho equipo o maquinaria, el Contratista deberá reintegrarla a la obra a su cargo y sin que el tiempo necesario para su traslado y puesta en uso sea computable a los efectos de cumplimiento de plazos, que no experimentarán variación por este motivo.

### 3.9.5. SUBONTRATISTAS Y DESTAJISTAS

El adjudicatario o Contratista principal podrá dar a destajo o subcontrato cualquier parte de la obra, siempre que cuente con la autorización de la Dirección de Obra y de cumplimiento a la nueva Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, que entró en vigor el 19 de Abril de 2007.

El Contratista principal y adjudicatario será siempre el responsable ante la Dirección de los trabajos efectuados por subcontrato o destajo.

El Director de Obra podrá decidir la exclusión de los destajistas que no reúnan las condiciones necesarias para la buena marcha y ejecución de los trabajos.

### 3.9.6. ENSAYOS

Los ensayos se efectuarán y supervisarán por laboratorios de obras homologados con arreglo a las normas de ensayos aprobadas por el Ministerio de Fomento y en particular las Normas de Ensayos del Laboratorio de Transportes y Mecánica del Suelo.

Cualquier tipo de ensayo que no esté incluido en dichas normas deberá realizarse con arreglo a las instrucciones que dicte la Dirección de Obra.

El Director de Obra podrá exigir pruebas de idoneidad de los distintos elementos de la obra cuyo coste se supone incluido en los precios de las distintas unidades de obra, con el límite del dos por ciento (2%) del presupuesto de adjudicación.

El límite del dos por ciento (2 %) del presupuesto de las obras para ensayos y análisis de materiales y unidades de obra, no será de aplicación a los ensayos necesarios para comprobar la presunta existencia de vicios o defectos de construcción ocultos, cuyos gastos, se imputarán al Contratista, de confirmarse su existencia.

Tampoco será de aplicación a los ensayos y reconocimientos previos que figuren en el presupuesto, que se abonarán como partidas alzadas a justificar.

Si se incluye expresamente en esta partida del dos por ciento (2%) el coste de los ensayos de los hormigones a nivel de control estadístico y los ensayos de información en su caso, salvo que estos procedan de un problema surgido en la calidad de los hormigones detectado durante el control a nivel estadístico.

En cualquier caso se entiende que los costes de los ensayos se refieren exclusivamente al coste directo de los trabajos, sin que pueda aumentarse su valoración con ningún porcentaje (salvo el IVA), ni tampoco con gastos generales ni beneficio industrial.



---

### 3.9.7. MATERIALES

---

No se procederá al empleo de cualquiera de los materiales que integran las unidades de obra sin que antes sean examinados y aceptados por la Dirección de Obra salvo lo que disponga en contrario el presente pliego.

Quando la procedencia de materiales no esté fijada en el pliego de prescripciones técnicas, los materiales requeridos para la ejecución del Contrato serán obtenidos por el Contratista de las canteras, yacimientos o fuentes de suministro que estime oportuno, siempre que tal origen sea aprobado por la Dirección de Obra.

El cambio de procedencia de los materiales no supondrá en ningún caso motivo de variación de los precios ofertados ni del plazo de la obra. El Contratista notificará a la Dirección de Obra, con suficiente antelación, las procedencias de los materiales que se propone utilizar; aportando, cuando así lo solicite la Dirección de Obra, las muestras y los datos necesarios para demostrar la posibilidad de aceptación, tanto en lo que se refiere a su calidad como a su cantidad.

En ningún caso podrán ser acopiados y utilizados en obras materiales cuya procedencia no haya sido previamente aprobada por la Dirección de Obra.

En el caso de que las procedencias de los materiales fuesen señaladas concretamente en el pliego de prescripciones técnicas, o en los planos, el Contratista deberá utilizar obligatoriamente dichas procedencias. Si, posteriormente, se comprobara que dichas procedencias son inadecuadas o insuficientes, el Contratista vendrá obligado a proponer nuevas procedencias sin excusa, sin que dicho motivo ni la mayor o menor distancia de las mismas a la obra pueden originar aumento de los precios ni de los plazos ofertados.

En el caso de no cumplimiento dentro de un plazo razonable, no superior a un (1) mes, de la anterior prescripción, la Dirección de Obra podrá fijar las diversas procedencias de los materiales sin que el Contratista tenga derecho a reclamación de los precios ofertados y pudiendo incurrir en penalidades por retraso en el cumplimiento de los plazos.

---

### 3.9.8. SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS

---

El Contratista suministrará, instalará y mantendrá en perfecto estado todas las vallas, balizas, boyas y otras marcas necesarias para delimitar la zona de trabajo a satisfacción del Director de Obra.

El Contratista quedará asimismo obligado a señalar el resto de las obras objeto del Contrato con arreglo a las instrucciones y uso de los aparatos que prescriba la Dirección de Obra y a las indicaciones de otras autoridades en el ámbito de su competencia y siempre en el cumplimiento de todas las disposiciones vigentes. El Contratista será responsable de cualquier daño resultante como consecuencia de falta o negligencia a tal respecto.

Serán por cuenta y riesgo del Contratista el suministro, instalación, mantenimiento y conservación de todas las boyas, luces, elementos e instalaciones necesarias para dar cumplimiento a lo indicado en los párrafos anteriores.

---

### 3.9.9. GASTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA

---

Serán por cuenta del Contratista los siguientes gastos y costes que se entiende tiene el Contratista incluidos en los precios que oferte:

- a) Los gastos de vigilancia a pie de obra
- b) Los gastos y costes de los ensayos y acciones necesarios para comprobar la presunta existencia de vicios o defectos de construcción ocultos, que se imputarán al Contratista de confirmarse su existencia.
- c) Los gastos y costes de construcción, recepción y retirada de toda clase de construcciones e instalaciones auxiliares.
- d) Los gastos y costes de cualquier adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales o para la explotación de canteras, teniendo siempre en cuenta que la cantera o canteras no forman parte de la obra.
- e) Los gastos y costes de seguros de protección de la obra y de los acopios contra el deterioro, daño o incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para el almacenamiento de explosivos y carburantes, así como los de guardería y vigilancia.
- f) Los gastos y costes de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras. Así como los de establecimiento de vertederos, su acondicionamiento, conservación, mantenimiento, vigilancia y terminación final.
- g) Los gastos y costes de suministro, colocación, funcionamiento y conservación de señales y luces de tráfico y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras.
- h) Los gastos y costes de remoción de las instalaciones, herramientas, materiales y limpieza de la obra a su terminación.
- i) Los gastos y costes de montaje, conservación y retirada de instalaciones para suministro de agua y energía eléctrica necesarias para las obras.
- j) Los gastos y costes de demolición de las instalaciones, limpieza y retirada de productos.
- k) Los gastos y costes de terminación y retoques finales de la obra.
- l) Los gastos y costes de instrumentación, recogida de datos e informe del comportamiento de las estructuras y de cualquier tipo de pruebas o ensayos, siempre que no estén medidos y valorados en el presupuesto.
- m) Los gastos y costes de reposición de las estructuras, instalaciones, pavimentos, etc. dañados o alterados por necesidades de las obras o sus instalaciones, o por el uso excesivo de aquellas derivadas de la obra, siempre que no estén medidos y valorados en el presupuesto.
- n) Los gastos y costes correspondientes al control de calidad, la inspección y vigilancia de las obras por parte de la Dirección de Obra, siempre que no estén medidos y valorados en el presupuesto.
- o) Los gastos y costes de replanteo y liquidaciones de la obra.
- p) Los gastos y costes del material o equipo a suministrar a la Dirección de Obra y que se expliciten en otros apartados de este pliego.

q) Las tasas y tarifas que por todos los conceptos tengan establecidas las diferentes Administraciones en relación con las obras.

r) Los gastos y costes que se deriven u originen por el Contrato, tanto previos como posteriores al mismo.

s) Los gastos y costes en que haya de incurrirse para la obtención de licencias, derechos de patente y permisos, etc., necesarios para la ejecución de todos los trabajos.

t) Los gastos de conservación de las unidades de obra hasta la fecha de su recepción definitiva.

u) Los gastos de reconocimientos, sondeos y estudios geológicos y geotécnicos que el Contratista con su riesgo, ventura y responsabilidad considere necesario realizar, tanto para preparar la oferta y programa de trabajo como para estimar la estabilidad de excavaciones, y rellenos, siempre que no estén medidos y valorados en el presupuesto.

v) Todos los trabajos preparatorios que sean necesarios, tales como caminos de acceso, nivelaciones, cerramientos, etc. siempre que no estén medidos y valorados en el presupuesto.

---

### 3.9.10. SEGURO A SUSCRIBIR POR EL CONTRATISTA

---

Se estará a lo que establezca el Pliego General del Consell d'Eivissa.

---

### 3.9.11. INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS

---

Serán por cuenta del Contratista los gastos que se produzcan con motivo de la inspección y vigilancia de las obras por parte de la Dirección de Obra y de la Administración dentro de sus competencias.

El Director de Obra podrá nombrar un (1) Auxiliar Técnico y dos (2) Vigilantes de Obra por turno para garantizar la continua inspección de la misma.

El Contratista no podrá rehusar a los vigilantes nombrados quienes, por el contrario, tendrán en todo momento libre acceso a cualquier parte de la obra, así como a los talleres, fábricas, canteras, laboratorios y otros lugares de donde se extraigan, fabriquen o controlen materiales o unidades de esta obra.

Todos los gastos anteriores serán controlados por la Dirección de Obra y se suponen incluidos en los precios ofertados, con el límite del dos por ciento (2%) del presupuesto de las obras.

---

### 3.9.12. MEDIDAS DE SEGURIDAD

---

El Contratista es responsable de las condiciones de seguridad de los trabajos, estando obligado a adoptar y hacer aplicar a su costa las disposiciones vigentes sobre esta materia, las medidas que puedan dictar las autoridades y organismos competentes y las normas de seguridad que corresponden a las características de las obras. A tal fin el Contratista elaborará un plan de

seguridad y salud, teniendo como director el que figura en el correspondiente capítulo de este proyecto.

Los gastos originados por la adopción de las medidas de seguridad requeridas son a cargo del Contratista y están incluidos en el presupuesto.

---

### 3.9.13. ORGANIZACIÓN Y POLICÍA DE LAS OBRAS

---

El Contratista es responsable del orden, limpieza y condiciones sanitarias de las obras.

Deberá adoptar a este respecto las medidas que le sean señaladas por la Dirección de Obra.

Adoptará asimismo las medidas necesarias para evitar la contaminación del terreno, de las aguas o de la atmósfera, de acuerdo con la normativa vigente y con la instrucciones del Director de Obra.

---

### 3.9.14. SERVICIOS AFECTADO

---

Antes de comenzar las obras el Contratista presentará a la Dirección de Obra una relación de los servicios existentes, así como planes de previsión, reposición y abono en caso de afectar a los mismos.

El cumplimiento de este requisito no representa, por parte de la Dirección de Obra, aceptación alguna, quedando vigente la responsabilidad del Contratista en cuanto al resultado de la correcta ubicación de los servicios, desarrollo de las obras y no afectación de éstos.

El Contratista se compromete al cumplimiento, por su cuenta y riesgo, de todas las obligaciones que conlleva la obra y queda como único responsable de las alteraciones que éstas puedan ocasionar en las zonas próximas.

---

### 3.9.15. PROPIEDAD INDUSTRIAL Y COMERCIAL

---

El Contratista se hará responsable de toda clase de reivindicaciones que se refieran a suministros de materiales, procedimientos y medios utilizados para la ejecución de las obras y que procedan de titulares de patentes, licencias, planos, modelos o marcas de fábrica o de comercio. En el caso de que sea necesario, corresponde al Contratista obtener las licencias o autorizaciones precisas y soportar la carga de los derechos e indemnizaciones correspondientes.

En casos de acciones de terceros, titulares de licencias, autorizaciones, planos, modelos, marcas de fábrica o de comercio utilizados por el Contratista, se hará cargo de dichas acciones y de las consecuencias que de las mismas se deriven.

---

### 3.9.16. OBLIGACIONES DE CARÁCTER SOCIAL Y LEGISLACIÓN LABORAL

---

El Contratista como único responsable de la realización de las obras, se compromete al cumplimiento a su costa y riesgo de todas las obligaciones que se deriven de su carácter legal de patrono respecto a las disposiciones de tipo laboral vigente o que se puedan dictar durante la ejecución de las obras.

La Dirección de Obra podrá exigir del Contratista en todo momento, la justificación de que se encuentra en regla en el cumplimiento de lo que concierne a la aplicación de la legislación laboral y de seguridad social de los trabajadores ocupados en la ejecución de las obras.

El Contratista viene obligado a la observancia de cuantas disposiciones estén vigentes o se dicten, durante la ejecución de los trabajos, sobre materia laboral.

Serán de cargo del Contratista los gastos de establecimiento y funcionamiento de las atenciones sociales que se requieran en la obra.

---

### 3.9.17. RETIRADA DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES

---

A la terminación de los trabajos, el Contratista retirará prontamente las instalaciones provisionales, herramientas, máquinas, materiales, etc. que se encuentren en la zona, en un plazo máximo de treinta (30) días, que permitan la señalización y correcto funcionamiento de la obra, a menos que se disponga otra cosa por la Dirección de Obra.

Si el Contratista rehusará o mostrara negligencia o demora en el cumplimiento de estos requisitos, dichas instalaciones podrán ser retiradas por la Dirección de Obra. El costo de dicha retirada, en su caso, será deducido de cualquier cantidad adeudada o que pudiera adeudarse al Contratista.

---

### 3.9.18. CERTIFICACIONES DE OBRAS

---

El Director de Obra formulará mensualmente una relación valorada de las obras ejecutadas durante dicho período, la cual, previa conformidad del Promotor, servirá de base para expedir la certificación correspondiente a los efectos de pago, que se registrará por las normas fijadas en el Contrato.

---

### 3.9.19. REVISIONES DE PRECIOS

---

Dada la duración prevista de las obras con un plazo inferior a un año se considera impropcedente la revisión de los precios del contrato.

En su caso, se establecerá en el Contrato.

---

### 3.9.20. PLAZO DE GARANTÍA

---

El plazo de garantía se establece en un (1) año para la obra civil y la que fija la legislación vigente para la edificación, a partir de la fecha de recepción provisional, a menos que figure otra cosa en el Contrato.

Durante este plazo el Contratista será responsable de los gastos de conservación y reparación de las obras que sean necesarios, incluso restitución de rasantes en los terraplenes en los puntos en que se hayan producido asientos por defectos en los materiales o en la ejecución de las obras.

No le servirá de disculpa ni le dará derecho alguno, el que el Director de Obra o sus subalternos hayan examinado las obras durante la construcción, reconocido sus materiales o hecha la valoración en las relaciones parciales. En consecuencia, si se observan vicios o defectos, antes de la recepción definitiva, se podrá disponer que el Contratista demuela o reconstruya, por su cuenta, las partes defectuosas.

---

### 3.9.21. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

---

Para la recepción de las obras se estará a lo establecido en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre por el cual se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

 Cardona & Guasch  
**INGENIEROS**  
Oficina Técnica  
Mónica Cardona Cardona  
Ingeniero Industrial  
Número de colegiado 0534

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS  
**VISAT**   
139600/0005 22/12/2015  
C.V.E. : 77765e3d2c62b6b6c57d0e00d5b3c27a

---

## 4. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

---

En este apartado se realizará el estudio de seguridad y salud correspondiente a la realización de senderos, demolición del CD Sal Rossa y realización de islote artificial. Cada proyecto específico realizado para los soterramientos de líneas eléctricas y telefónicas tiene su Estudio de Seguridad y Salud correspondiente.

---

### 4.1. NORMATIVA

---

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está basado en la siguiente normativa:

- Real Decreto 1627 / 1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales
- Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la ordenanza general de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Orden de 31 de enero de 1940 por la que se aprueba el Reglamento sobre Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Real Decreto 1407 / 1992, de 20 de noviembre, para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- Directiva del consejo 89 / 391, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas de seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo (Directiva Marco).
- Orden de 20 de mayo de 1952 por la que se aprueba el reglamento de Seguridad en el Trabajo en la Industria de la Construcción y Obras Públicas.

---

### 4.2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

---

El presente Estudio Básico de la Seguridad y Salud se aplicará a los trabajos necesarios para la ejecución de los trabajos de demolición, adecuación de caminos y realización de islote artificial.

---

### 4.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES Y SUS MEDIDAS PREVENTIVAS

---

---

#### 4.3.1. TIPO DE TRABAJO: ALBAÑILERÍA

---

Se describen aquí los riesgos y las medidas preventivas a tomar en todos los trabajos de albañilería.

---

#### RIESGOS

---

Existe el riesgo de contusiones, caídas, cortes e inhalación de polvo, producidos en el corte de material.



---

## MEDIDAS PREVENTIVAS

---

Se utilizará la ropa de trabajo adecuada.

El uso del casco, guantes y calzado reglamentario será obligatorio en todo momento.

Se utilizarán gafas de protección y mascarilla cuando sea posible la existencia de polvo.

El lugar de trabajo se mantendrá limpio y libre de obstáculos que puedan suponer un riesgo para el trabajador.

Cuando el transporte de material se realice mediante carretilla, se cumplirán las siguientes características, tanto técnicas, como a la hora de su utilización:

a) Será de material resistente en relación con las cargas que hayan de aportar y de modelo apropiado para el transporte a efectuar.

b) Las ruedas serán neumáticas o, cuando menos, con llantas de caucho.

c) Si el transporte se efectúa en rampas pronunciadas, la carretilla estará dotada de frenos.

d) Nunca se sobrecargarán y se asentarán los materiales sobre las mismas para que mantengan equilibrio.

e) Las empuñaduras estarán dotadas de guardamanos.

En la utilización de escaleras de mano se adoptarán las siguientes precauciones:

a) Se apoyarán en superficies planas y sólidas, y en su defecto, sobre placas horizontales de suficiente resistencia y fijeza.

b) Estarán provistas de zapatas, puntas de hierro, grapas y otro mecanismo antideslizante en su pie o de ganchos de sujeción en la parte superior

c) Para el acceso a los lugares elevados sobrepasarán en un metro los puntos superiores de apoyo

d) El ascenso, descenso y trabajo se hará siempre de frente a las mismas.

e) Cuando se apoyen en postes se emplearán abrazaderas de sujeción

f) No se utilizarán simultáneamente por los trabajadores.

g) Se prohíbe sobre las mismas el transporte a brazo de pesos superiores a 25 kilogramos.

h) La distancia entre los pies y la vertical de su punto superior de apoyo será la cuarta parte de la longitud de la escalera hasta tal punto de apoyo.

---

### 4.3.2. TIPO DE TRABAJO: DEMOLICIÓN-MOVIMIENTO DE TIERRAS, CARGA Y TRANSPORTE

---

Se describen aquí el procedimiento, los riesgos y las medidas preventivas a tomar en todos los trabajos de demolición, movimiento de tierras, carga y transporte.

#### PROCEDIMIENTO

Las demoliciones se realizaran de manera manual y mecánicamente con la ayuda de los medios necesarios para su correcta demolición.

- Se procurará no tener tajos de excavación excesivamente grandes in proceda a la ejecución del muro de contención o en su defecto, según las características del terreno, procede a la realización de contenciones provisionales que eliminen la posibilidad de deslizamiento de

tierras.

- Se evitará el paso de personas y máquinas por los bordes de la excavación situando, para evitarlo, líneas señalizadoras de la existencia de la excavación, formadas por pies derechos y banderolas y cuando su situación lo aconseje se colocarán luces de señalización.

- Las maniobras de las máquinas se harán sin interferencia entre las mismas.

- Se prohibirá la permanencia de personal de obra en el radio de acción de las máquinas.

- Las tierras procedentes de la propia excavación no serán depositadas en los bordes de la misma y serán evacuadas al mismo ritmo que sean extraídas.

- Se tomarán las medidas necesarias para la correcta distribución de las cargas en los medios de distribución.

- Se mantendrá la vigilancia adecuada en las paredes de la excavación y se controlarán los taludes, aumentando su vigilancia después de lluvias o heladas.

- Se señalizarán las rutas interiores de paso de maquinaria.

- Se colocarán señales para avisar a transeúntes y tráfico rodado en la salida de camiones y maquinaria de obra.

### **CARGA DE ESCOMBROS**

- No se realizarán trabajos u operaciones de mantenimiento con la máquina en funcionamiento.

- La cabina estará dotada de extintor de incendios, al igual que el resto de las máquinas.

- La intención de moverse se indicará con el claxon, no abandonando el conductor la máquina sin parar el motor ni la puesta en marcha contraria al sentido de la pendiente.

- El personal de obra estará fuera del radio de acción de la máquina, para evitar atropellos y golpes.

- Al circular, lo hará con la cuchara plegada y al finalizar el trabajo, la cuchara quedará apoyada en el suelo o plegada sobre la máquina.

- Durante la carga de los escombros mas pesados, la máquina estará calzada al terreno mediante sus pies hidráulicos.

- Al descender la máquina por la rampa, la cuchara estará en la parte trasera. Para la extracción de las tierras de la excavación, será necesario delimitar una zona de paso para los camiones y la maquinaria de excavación, que no confluya con ninguna vía para el personal. (aprovechamiento de zona peatonal en fachada solar).

### **Equipos:**

- Retroexcavadora mixta

- Camión de transporte de materiales

- Máquinas herramientas (sierra mecánica, cortadoras y similares)

- Herramientas de general

### **Medios auxiliares:**

- Nivel

- Taquímetro

- 
- Estacas y cordeles
  - Carretilla manual
  - Escalera auxiliar de mano

### RIESGOS

---

- Caídas de operarios al mismo nivel.
- Caídas de operarios a distinto nivel.
- Caídas de objetos sobre operarios.
- Caída de materiales transportados.
- Choques o golpes contra objetos.
- Atropellos, colisiones y vuelco de camiones.
- Atrapamientos, aplastamientos por partes móviles de maquinaria.
- Lesiones y/o cortes en manos y pies.
- Sobreesfuerzos. • Ruido, contaminación acústica.
- Vibraciones.
- Ambiente pulvígeno.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno.

### MEDIDAS PREVENTIVAS

---

- Orden y limpieza.
- Talud natural del terreno.
- Barandillas en borde de excavación.
- Separación tránsito de vehículos y operarios.
- No acopiar materiales junto el borde de la excavación.
- No permanecer en el radio de acción de las máquinas.
- Avisadores acústicos en maquinaria.
- Protección partes móviles maquinaria.
- Conservación adecuada de las vías de circulación.

---

#### 4.4. MEDIOS DE PROTECCIÓN

---

En el presente apartado quedan descritos los distintos útiles y demás que determinan la protección de los trabajadores, y que deben ser utilizados siempre que sea preceptivo, dependiendo del tipo de trabajo que se esté realizando.

- Cinturones de seguridad
- Cuerda salva vidas
- Ropa de Trabajo
- Casco de Seguridad
- Calzado
- Guantes
- Herramientas de mano
- Escaleras de mano
- Gafas de protección
- Mascarillas antipolvo
- Protecciones auditivas
- Cinturón antivibratorio

---

##### 4.4.1. CINTURONES DE SEGURIDAD

---

Los cinturones de seguridad reunirán las siguientes características:

- a) Serán de cincha tejida en lino, algodón, lana de primera calidad o fibra sintética apropiada; en su defecto, de cuero curtido al cromo o al titanio.
- b) Tendrán una anchura comprendida entre los 10 y 20 centímetros, un espesor no inferior a cuatro milímetros y su longitud será lo más reducida posible.
- c) Se revisarán siempre antes de su uso, y se desecharán cuando tengan cortes, grietas o deshilachados que comprometan su resistencia.
- d) Irán provistos de anillas por donde pasará la cuerda salvavidas; aquellas no podrán ir sujetas mediante remaches.

---

##### 4.4.2. CUERDA SALVAVIDAS

---

La cuerda salvavidas será de nylon o de cáñamo de manila, con un diámetro de 12 milímetros en el primer caso y de 17 milímetros en el segundo. Queda prohibido el cable metálico, tanto por el riesgo de contacto con líneas eléctricas cuanto por su menor elasticidad para la tensión en caso de caída. La longitud de la cuerda salvavidas debe cubrir distancias lo más cortas posibles.

---

##### 4.4.3. ROPA DE TRABAJO

---

La ropa de trabajo cumplirá con los siguientes requisitos mínimos:

- a) Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección.

adecuado a las condiciones de temperatura y humedad del puesto de trabajo.

b) Ajustará bien al cuerpo del trabajador, sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos

c) Siempre que las circunstancias lo permitan, las mangas serán cortas, y cuando sean largas, ajustarán perfectamente por medio de terminaciones de tejido elástico.

d) Se eliminarán o reducirán en todo lo posible los elementos adicionales, como bolsillos, bocamangas, botones, partes vueltas hacia arriba, cordones, etc., para evitar la suciedad y el peligro de enganches.

#### 4.4.4. CASCO DE SEGURIDAD

Los cascos de seguridad podrán ser con ala completa a su alrededor, protegiendo en parte las orejas y el cuello, o bien con visera en el frente únicamente, y en ambos casos deberán cumplir los requisitos siguientes:

a) Estarán compuestos del casco propiamente dicho, y del arnés o atalaje de adaptación a la cabeza, el cual constituye la parte en contacto con la misma y va provista de un barboquejo ajustable para su sujeción. Este atalaje será regulable para los distintos tamaños de su cabeza, su fijación al casco deberá ser sólida, quedando una distancia de dos a cuatro centímetros entre el mismo y la parte inferior del casco, con el fin de amortiguar los impactos. Las partes en contacto con la cabeza deberán ser reemplazables fácilmente.

b) Serán fabricados con material resistente al impacto mecánico, sin perjuicio de su ligereza, no rebasando en ningún caso los 0'450 kilogramos de peso.

c) Serán incombustibles o de combustión muy lenta; deberán proteger de las radiaciones caloríficas y de las descargas eléctricas hasta los 17.000 voltios sin perforarse.

d) Deberán sustituirse aquellos cascos que hayan sufrido impactos violentos, aun cuando no se les aprecie exteriormente deterioro alguno. Se les considerará un envejecimiento del material de unos diez años, transcurrido el cual deberán ser dados de baja, aún aquellos que no hayan sido utilizados y se hallen almacenados.

e) Serán de uso personal, y en aquellos casos extremos en que hayan de ser utilizados por otras personas se cambiarán las partes interiores que se hallen en contacto con la cabeza.

Por lo que respecta a la protección de las extremidades inferiores, se cumplirán los siguientes requisitos:

#### 4.4.5. CALZADO

a) En trabajos con riesgos mecánicos en los pies será obligatorio el uso de botas o zapatos de seguridad con refuerzo metálico en la puntera. Será tratada y fosfatada para evitar la corrosión.

b) La protección frente al agua y la humedad se efectuará con botas altas de goma.

c) En los casos de riesgos concurrentes, las botas o zapatos de seguridad cubrirán los requisitos máximos de defensa frente a los mismos.

d) Los trabajadores ocupados en trabajos con peligro de resaca en el terreno utilizarán calzado aislante, sin ningún elemento metálico.

e) Las suelas deberán ser antideslizantes.

---

#### 4.4.6. GUANTES

---

En el caso de los guantes, estarán diseñados de manera que eviten la dificultad de movimientos del trabajador.

Para las maniobras con electricidad deberán usarse los guantes fabricados en caucho, neopreno o materias plásticas, que lleven marcado en forma indeleble el voltaje máximo para el cual han sido fabricados, prohibiéndose el uso de otros guantes que no cumplan este requisito indispensable.

---

#### 4.4.7. HERRAMIENTAS DE MANO

---

Las herramientas de mano cumplirán las siguientes condiciones de utilización y cuidado:

- a) Estarán construidas con materiales resistentes, serán las más apropiadas por sus características y tamaño a la operación a realizar y no tendrán defectos ni desgaste que dificulten su correcta utilización.
- b) La unión entre sus elementos será firme, para evitar cualquier rotura o proyección de los mismos.
- c) Los mangos o empuñaduras serán de dimensiones adecuadas, no tendrán bordes agudos ni superficies resbaladizas y serán aislantes en caso necesario.
- d) Las cabezas metálicas deberán carecer de rebabas
- e) Durante su uso estarán libres de grasas, aceites y otras sustancias deslizantes.
- f) Para evitar caídas, cortes o análogos, se colocarán en portaherramientas adecuados.
- g) Para el transporte de herramientas punzantes se utilizarán cajas o fundas adecuadas.
- h) Los trabajadores recibirán instrucciones precisas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar.

---

#### 4.4.8. ESCALERAS DE MANO

---

Para el trabajo a alturas menores de siete metros podrán utilizarse escaleras de mano, que deberán cumplir lo siguiente:

- a) Ofrecerán siempre las necesarias garantías de solidez, estabilidad y seguridad.
- b) Cuando sean de madera, los largueros serán de una sola pieza, y los peldaños estarán bien ensamblados, y no solamente clavados.
- c) Las escaleras de madera no deberán pintarse, salvo con barniz transparente, para evitar la ocultación de posibles defectos.
- d) Se prohíbe el empalme de dos escaleras, a no ser que en su estructura cuenten con dispositivos preparados para ello.
- e) Las escaleras de tijera o dobles, de peldaños, estarán provistas de cadenas o cables que impidan su abertura al ser utilizadas, y de topes en su extremo superior.

---

#### 4.4.9. GAFAS DE PROTECCIÓN

---

Se utilizarán gafas protectoras ante la acción de polvos y humos. Reunirán las siguientes características:

a) Sus armaduras metálicas o de material plástico serán ligeras, indeformables al calor, incombustibles, cómodas y de diseño anatómico, sin perjuicio de su resistencia y eficacia

b) Cuando se trabaje con vapores, gases o polvo muy fino, deberán ser completamente cerradas y bien ajustadas al rostro; en los casos de polvo grueso y líquidos, serán como las anteriores, pero llevando incorporados botones de ventilación con tamiz antiestático; en los demás casos serán con montura de tipo normal y con protecciones laterales, que podrán ser perforadas para una mejor ventilación.

c) Cuando no exista peligro de impacto por partículas duras podrán utilizarse gafas protectoras del tipo "panorámica" con armazón de vinilo flexible y con el visor de policarbonato o acetato transparente.

d) Deberán ser de fácil limpieza y reducir lo mínimo posible el campo visual.

Las pantallas o visores estarán libres de estrías, arañazos ondulaciones u otros defectos y serán de tamaño adecuado al riesgo. Se conservarán siempre limpios y protegiéndolos contra el roce. Su uso será individual, y si fuesen usadas por varias personas se entregarán previa esterilización y reemplazándose las bandas elásticas.

Las lentes para gafas de protección, tanto las de cristal como las de plástico transparente, deberán ser ópticamente neutras, libres de burbujas, motas, ondulaciones u otros defectos.

---

#### 4.5. PROTECCIONES COLECTIVAS

---

- Barandillas en borde de excavación.
- Pasarelas o plataformas de trabajo móviles.
- Vallas de cierre de la excavación

---

#### 4.6. EMPLEO Y MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD

---

Los medios y equipos de protección deberán estar disponibles en la obra con la antelación suficiente para que puedan instalarse en el momento preciso.

Las protecciones personales se ajustarán a las Normas de Homologación establecidas y serán adecuadas a las prestaciones previstas, caso de no existir en el mercado se emplearán los más adecuados, bajo el criterio del constructor y el visto bueno del Técnico encargado del seguimiento de seguridad, reponiéndose cuando se produzca su deterioro.

Las protecciones colectivas cumplirán con lo establecido en la legislación vigente respecto a dimensiones, resistencias, aspectos constructivos, anclajes y demás características de acuerdo con su función protectora. Los extintores serán de polvo polivalente y de dióxido de carbono, debiendo de comprobar su fecha de caducidad.

La maquinaria dispondrá de todos los accesorios de prevención establecidos, serán manejadas por personal especializado, y se mantendrá en buen uso, en caso de averías, mal funcionamiento, se paralizarán hasta su reparación.

Los elementos de protección tanto personales como colectivos deberán ser revisados periódicamente para que puedan cumplir eficazmente su función.

#### 4.7. INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR

Las instalaciones provisionales de los servicios de higiene y bienestar, tales como aseos, vestuarios y áreas de preparación y consumo de alimentos, se adaptarán en cuanto a dimensiones, dotaciones y demás características, a la Reglamentación Vigente.

Se designará a la persona responsable y al personal encargado de su limpieza, de la recogida de desperdicios, y, mantenimiento de las instalaciones.

#### 4.8. PREVISIONES DEL CONTRATISTA O CONSTRUCTOR

El Contratista o Constructor, en base al Proyecto de Seguridad e Higiene podrá mejorar las previsiones técnicas siempre que estas supongan un aumento de la seguridad e higiene de la obra.

Los cambios producidos por el Constructor en los medios y equipos de protección previsto en el Estudio de Seguridad, no podrán incrementar el presupuesto de la obra.

Se tomarán las máximas medidas de seguridad en el montaje, mantenimiento y desmontaje de los sistemas de seguridad, ya que estas actuaciones suelen ser causa de accidentes.

#### 4.9. INFORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES

El empresario tomará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban, de conformidad con las legislaciones, todas las informaciones necesarias correspondientes a los riesgos para la seguridad y la salud, así como las medidas y actividades de protección o de prevención que afecten tanto a la empresa como a cada tipo de puesto de trabajo.

El empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación a la vez suficiente y adecuada en materia de seguridad y de salud y, en particular en forma de informaciones e instrucciones con motivo de:

- a) Su contratación.
- b) Una mutación o cambio de función
- c) La introducción o cambio de tipo de trabajo.

Dicha formación deberá repetirse periódicamente si fuera necesario.

#### 4.10. OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.

##### 4.10.1. CONSTRUCTOR

Adoptará las medidas adecuadas para la información a los trabajadores de los riesgos de la obra, y las medidas de prevención y protección aplicables en cada caso que deberán ser adoptadas, dicha información será facilitada directamente si la Empresa no cuenta con representantes de los trabajadores, y a estos si cuenta con ellos, aunque deberá informarse a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto o funciones en la obra.

El Empresario garantizará a los trabajadores la vigilancia de su estado de salud en función de los riesgos propios del trabajo que realice, siempre con el consentimiento de este. Si en la obra desarrollasen actividades trabajadores de dos o más empresas, estas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, adoptando las medidas coordinadamente.

El constructor titular de la obra adoptará las medidas necesarias para que las otras empresas, subcontratistas y trabajadores autónomos reciban la información e instrucciones adecuadas de las medidas de prevención de riesgos laborales a adoptar, y velará para que estos las apliquen.

La Empresa constructora estará obligada a incluir el Plan de Seguridad como documento adjunto al Proyecto de Obra. y a cumplir las directrices contenidas en el Estudio de Seguridad a través del Plan , coherente con este y con los sistemas de ejecución que la misma vaya a emplear.

El constructor tiene que atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, en su caso de la dirección facultativa.

---

#### 4.10.2. TRABAJADORES

---

El cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, el uso adecuado de maquinas, aparatos herramientas etc.,

La utilización correcta de los medios y equipos de protección facilitados por el constructor.

No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes, así como de poner en conocimiento de su superior jerárquico y a los trabajadores designados para la protección y prevención de riesgos, de cualquier anomalía que entrañe algún riesgo para la seguridad de la obra.

Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente, y cooperar con el constructor para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo seguras.

---

#### 4.10.3. COORDINADOR DE SEGURIDAD

---

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra deberá coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad, coordinar las actividades de la obra para la buena aplicación de los principios de acción preventiva, aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista.

Periódicamente, según lo pactado, se realizarán las pertinentes certificaciones del presupuesto de seguridad.

---

#### 4.10.4. SERVICIOS DE PREVENCIÓN

---

El constructor designará uno o varios trabajadores para ocuparse de la prevención de los riesgos laborales, constituirá un servicio de prevención o contratará dicho servicio con una Entidad debidamente autorizada, facilitando la información contenida en el estudio de seguridad y plan de seguridad.

---

#### 4.10.5. LIBRO DE INCIDENCIAS

---

---

En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado. Será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de seguridad y salud. Este libro deberá estar siempre en la obra en poder del coordinador.

---

#### 4.10.6. AVISO PREVIO

---

El promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de los trabajos. Este documento deberá estar expuesto en la obra.

 Cardona & Guasch  
**INGENIEROS**  
Oficina Técnica  
Mónica Cardona Cardona  
Ingeniero Industrial  
Número de colegiado 0534

---

## 5. GESTIÓN DE RESIDUOS

---

En este apartado se realizará la gestión de residuos correspondiente a la demolición del CD Sal Rossa, ya que la adecuación de senderos y realización de islote artificial, no generan residuos. Cada proyecto específico realizado para los soterramientos de líneas eléctricas y telefónicas tiene su Gestión de Residuos correspondiente.

---

### 5.1. OBJETO DEL ESTUDIO

---

El presente estudio tiene por objeto establecer el protocolo de actuación en materia de gestión de residuos, durante los trabajos de urbanización, para dar cumplimiento al RD 105/2008 de 1 de Febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de Construcción y Demolición.

---

### 5.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

---

Productor de residuos (Promotor)

Poseedor de residuos (Constructor)

En el momento de la redacción del Estudio no se ha designado contratista.

Gestor de residuos

La empresa encargada de la obra (poseedor de residuos) contactará con los gestores autorizados inscritos en el registro de la Comunidad Autónoma. Partirá de las tipologías de gestores planteadas en este Estudio (apartado "Operaciones de reutilización, valorización o eliminación de residuos"), que a continuación se listan:

- Gestor autorizado en reciclado y recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (R3).
- Gestor autorizado en reciclado y recuperación de metales y compuestos metálicos (R4).
- Gestor autorizado en reciclado y recuperación de otras materias orgánicas (R5).

---

### 5.3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

---

Para la elaboración del presente estudio se han tenido presente las siguientes normativas:

- Artículo 45 de la Constitución Española.
- La Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- El Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (PNRCD) 2001-2006, aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito a vertedero.

#### 5.4. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

A partir de las mediciones del proyecto, se han calculado las siguientes composiciones y cantidades de residuos generados:

Materials:	Densidad (kg/m3)	Volumen (m3)	Masa (tn)
Grava i sorra compactada	2000	0,00	0,00
Grava i sorra solta	1700	0,00	0,00
Argiles	2100	0,00	0,00
Hormigon y morteros	2300	19,15	44,04
Aglomerado asphaltico	1800	0,00	0,00
Altres	7800	0,106	0,83
Terra vegetal	1700	0	0
Terraplè	1700	0	0
Pedraplè	1800	0	0
Altres			
<b>TOTAL</b>			<b>44,87</b>
Reutilizados en obra	1750	0,00	0,00
Gestionados		25,64	44,87
Pedraplè		0	0
Altres			

A continuación se indican los tipos de residuos, que se generarán en la obra, aportando las medidas de prevención, que se pretenden adoptar:

Hormigón (17.01.01): Se engloban en esta tipología, todos los residuos generados de la retirada de las baldosas hidráulicas y soleras. Se prevé la carga y transporte mediante maquinaria, hasta las instalaciones del gestor autorizado.

Tierra y piedras (17.05.04): Se engloban en esta tipología, todos los residuos generados de la excavación de zanjas. Se prevé la carga y transporte mediante maquinaria, hasta las instalaciones del gestor autorizado.



Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17.03.01 (17.03.02): Se engloban en esta tipología, todos los residuos generados de la demolición y el fresado del aglomerado asfáltico. Se prevé la carga y transporte mediante maquinaria, hasta las instalaciones del gestor autorizado.

## 5.5. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS.

No se prevé la posibilidad de realizar en obra ninguna de las operaciones de reutilización, valoración ni eliminación. Por lo tanto, se propone la contratación de Gestores de Residuos autorizados, para la correspondiente retirada y posterior tratamiento.

El número de gestores específicos necesarios será al menos, los que corresponden a las categorías de residuos estimadas en el apartado de prevención de residuos.

Codificación según Anejo 1 de la Orden MAM/304/2002, de conformidad con la Decisión 96/35/CE relativa a los residuos.

R3 Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes.

R4 Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos.

R5 Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.

## 5.6. MEDIDAS A ADOPTAR PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS.

En principio en esta obra no sería obligatorio, la separación de los residuos generados en la misma, ya que no se superan de forma individualizada las cantidades previstas en el art. 5.5 del RD 105/2008.

### PLIEGO DE CONDICIONES

Para el Productor de Residuos (Artículo 4 RD 105/2008) Además de los requisitos exigidos en la legislación vigente sobre residuos, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Incluir en el Proyecto de Ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos, el cual ha de contener como mínimo:
  1. Estimación de los residuos que se van a generar, codificado con arreglo a la Orden MAM/304/2002
  2. Las medidas de prevención de los residuos en la obra objeto del Proyecto.
  3. Las operaciones encaminadas a la posible reutilización, valorización o eliminación de los residuos que se generen, así como las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.
  4. Planos de las instalaciones previstas para el almacenaje, manejo, separación, y en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de demolición dentro de la obra.

5. Pliego de prescripciones técnicas particulares en relación con el almacenaje, manejo, separación, y en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de demolición dentro de la obra.
  6. Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos, en capítulo independiente.
- • En obras de demolición, realizar un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.
  - • Disponer de la documentación, que acredite que los residuos realmente generados en la demolición han sido gestionados, en obra o entregados a una instalación de valorización o eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
  - • Constituir, cuando proceda o sea exigido por la entidad local o autonómica y en los términos que ésta establezca, la fianza o garantía financiera que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en la licencia, en relación con los residuos generados en la demolición.

#### PARA EL POSEEDOR DE LOS RESIDUOS (ARTICULO 5 RD 105/2008)

La figura del poseedor de los residuos en la obra es fundamental para una correcta gestión de los residuos.

Además de los requisitos exigidos en la legislación vigente sobre residuos, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Presentar al Promotor un Plan que refleje como llevará a cabo, durante el proceso de la demolición, todas las operaciones en relación a la gestión de los residuos que se generarán. El Plan, una vez aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- Entregar los residuos a un gestor autorizado, en el caso de que el mismo no los gestione en obra, destinándose preferentemente, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.
- Acreditar mediante documento fehaciente, la entrega de los residuos generados en el derribo, en el que figuren al menos: la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia, el número de licencia, la cantidad de los residuos (expresada en Tn y en m<sup>3</sup>), el tipo de residuos entregados codificados con arreglo a la lista MAM/304/2002 y la identificación del gestor de las operaciones de destino. Cuando dicho gestor, solamente realice operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento anteriormente citado, deberá constar también la identificación del gestor de valorización o eliminación posterior al que se destinarán los residuos. En cualquier caso, la responsabilidad administrativa en relación a la cesión de los residuos del poseedor al gestor, se regirá por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de Abril.
- Estará obligado, mientras los residuos se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla entre fracciones ya seleccionadas, que impida la posterior valorización o eliminación.

- Deberá separar, en obra, los residuos en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista supere las indicadas en el apartado 5 del artículo 5 del RD 105/2008.

Las obligaciones de separación previstas en el artículo 5.5 serán exigibles en los términos indicados en la disposición final cuarta del Real Decreto.

Cuando por falta de espacio físico, en la obra, no resulte técnicamente viable efectuar dicha operación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de residuos a un gestor, en una instalación de tratamiento externa a la obra, obteniendo del mismo la documentación acreditativa de dicha operación.

- Sufragar los correspondientes costes de la gestión de los residuos (referenciados en el párrafo 3 de las obligaciones del poseedor), entregando al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión. Deberá mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

#### PARA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

Además de los requisitos exigidos en la legislación vigente sobre residuos, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Aprobar el Plan de residuos, que presente el poseedor de los residuos.
- Aprobar los medios previstos en obra para la valorización de los residuos, en el caso de que ésta se decida realizar in situ.

#### PARA EL PERSONAL DE OBRA

Toda persona considerada como personal de obra se encuentra bajo la responsabilidad del contratista o poseedor de residuos. A continuación se indican las obligaciones, que entendemos deben ponerse en conocimiento del personal de la obra en el momento en el cual se incorpore a la misma.

- Cumplimiento correcto de todas aquellas órdenes y normas que el responsable de la gestión de los residuos disponga. (Así mismo puede servirse de su experiencia práctica en la aplicación de dichas prescripciones para mejorarlas o proponer unas nuevas).
- Señalar correctamente la ubicación de la zona de contenedores de residuos así como su recorrido hasta el mismo.
- Estará obligado, a separar los residuos a medida que son generados, evitando que se mezclen con otros y resulten contaminados.
- Etiquetar de forma conveniente cada uno de los contenedores o recipientes, que se utilizarán, en función de las características de los residuos que se depositarán, cumpliendo unas mínimas pautas necesarias, para que el proceso sea lo más sencillo posible:
  - Las etiquetas deben informar de que materiales se pueden, o no, depositar en un determinado contenedor o recipiente. La información debe ser clara y concisa.
  - Las etiquetas es conveniente que tengan gran formato y que sean de un material resistente a las inclemencias del tiempo, de forma que quedé garantizada una razonable durabilidad.



- No sobrecargar excesivamente los contenedores, que posteriormente, serán transportados, dado que son más difíciles de maniobrar y transportar, y pueden provocar caídas de residuos.
- Normalizar la cubrición de los contenedores previamente a su salida de la obra, de forma que quede prohibida la salida de contenedores sin cubrir.
- Control administrativo y seguimiento de toda la información sobre el tratamiento de los residuos, tanto dentro como fuera la obra, conservando para ello los registros o albaranes, de todos los movimientos que se realicen de cada tipo de residuos.
- No disponer residuos apilados o amontonados fuera de las zonas indicadas, dado que dicha acción puede provocar un accidente.

#### PARA EL GESTOR DE RESIDUOS EN GENERAL

Además de los requisitos exigidos en la legislación vigente sobre residuos, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Recibir los residuos generados en el derribo y tramitar el proceso necesario de tratamiento de los mismos. En el supuesto de actividades sometidas a la autorización por la legislación de residuo, llevar un registro en el que, como mínimo, figure: la cantidad de residuos gestionados, expresada en Toneladas y metro cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la lista MAM/304/2002, de 8 de febrero, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
- En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización, el gestor deberá llevar un registro, en el que como mínimo figure: la cantidad de residuos gestionados (expresada en m<sup>3</sup> y Tn), el tipo de residuos codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de una operación de gestión anterior, el método de gestión aplicado, así como las cantidades (expresadas en m<sup>3</sup> y Tn), y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
- Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro indicado en el apartado anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
- Entregar, al poseedor o gestor anterior que le entregue los residuos de derribo, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor de los mismos y el número de licencia de la obra de procedencia.
- Cuando se trate de un gestor que solamente lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además entregarle (al poseedor o al gestor que le entregue los residuos) los certificados de la operación de valorización o de la eliminación subsiguiente a la que fueron destinados.
- Las actividades de valorización de residuos "in situ" se ajustarán a lo establecido en el proyecto de obra. En particular, la dirección facultativa de la obra deberá aprobar los medios previstos para dicha valorización in situ.



- Dichas actividades de llevarán a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que perjudiquen al medio ambiente, sin provocar molestias por ruido ni olores y sin dañar el paisaje ni los espacios naturales que gocen de algún tipo de protección de acuerdo con la legislación vigente.

PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS MEDIANTE PLANTAS MÓVILES EN  
CENTROS FIJOS DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.

Además de los requisitos exigidos en la legislación vigente sobre residuos, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Para dicha actividad deberá preverse en la autorización otorgada a dicho centro fijo, y cumplir con los requisitos establecidos en la misma.

PARA LAS ACTIVIDADES DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE DEPÓSITO EN  
VERTEDERO.

Además de los requisitos exigidos en la legislación vigente sobre residuos, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.
- La legislación de la Comunidad Autónoma podrá eximir de la aplicación del apartado anterior a los vertederos de residuos (no peligrosos o inertes de construcción y demolición) en poblaciones aisladas que cumplan con lo contenido en el art. 2 del RD 1481/2001, por la que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, siempre que el vertedero se destine a la eliminación de los residuos generados únicamente en esa población aislada.

 Cardona & Guasch  
**INGENIEROS**  
Oficina Técnica  
Mónica Cardona Cardona  
Ingeniero Industrial  
Número de colegiado 0534

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS  
**VISAT**   
COEIB

---

## 6. PRESUPUESTOS GENERALES

---

### 6.1. CUADRO DE PRECIOS Nº1

---

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 1.0 BTA "MARIANO MAYANS"</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 1.1 ZANJA Y TENDIDO B.T</b>			
UIEB.1ca	m	Tendido BT 4x1x240mm2 Suministro y tendido de línea subterránea de baja tensión, compuesta por cuatro cables unipolares con aislamiento de polietileno reticulado RV 0.6/1 kV, cubierta de PVC y conductor de aluminio de 4x1x240mm2 de sección, sobre fondo de zanja bajo tubo, incluido mano de obra y piezas complementarias o especiales, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	23,56
			VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
TEND CABL16	m	Tendido BT 4x 1x16mm2 Suministro y tendido de tramo de acometida desde la caja de red al contador compuesta por cuatro cables unipolares, con cubierta de PVC y conductor de aluminio de 4x1x16mm2 de sección.	10,20
			DIEZ EUROS con VEINTE CÉNTIMOS
TB PVC	m	Tubo PVC corrugado 160mm Tubo corrugado de PVC de doble pared con diámetro de 160mm, más cinta de atención cable, cuerdas guía y separadores cada dos metros.	4,74
			CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
COL.TT	u	Toma tierra completa Toma tierra con piqueta de 2 metros de profundidad de 14mm de diámetro más abrazadera, incluido cable de cobre desnudo de 50 mm2 martillo picador y mano de obra, totalmente instalada y conectada.	176,45
			CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
EIEP3	u	Armario de red CDU Caja distribución de urbanizaciones, dispone de entrada, doble salida y derivaciones a dos abonados, incluido las conexiones de terminales y completamente instalado. Envolvente de poliéster reforzado con fibra de vidrio, tipo PANINTER. Grado de protección IP 437 UNE 20 324. Seis bases fusibles tamaño 2, 400A tipo lira. Cuatro bases fusibles tamaño 22x58, 100 A. Elemento neutro amovible. Tornillería de paso de línea inoxidable.	536,56
			QUINIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
UIEB.5acba	m	Exc. zanja B.T bajo camino de asf Excavación de zanja de sección 40x83 cm con medios mecánicos en terrenos medios y duros, corte de asfalto con radial, incluida colocación de dos tubos corrugados de PVC y doble pared de diámetro 160 mm hormigonados hasta 25 cm, con HM-20, cinta atención cable y cuerda guía, incluso relleno con tierra apisonada procedente de excavación o de préstamo y reposición de pavimento de asfalto, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle incluso transporte de resto a vertedero.	104,87
			CIENTO CUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
EIEP2	u	Hornacina para CDU Armario prefabricado monobloque hormigón reforzado con fibra de vidrio más peana, con capacidad para albergar una caja de distribución para urbanización.	441,27
			CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS  
**VISAT**   
COEIB

139600/0005 22/12/2015

C.V.E.: 77765e3d2ce2b66c57d0e00d5b3e27a

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
EIIEE.7a	u	<b>Caseta para contador y CDU</b> Caseta construida de ladrillo de doble hueco cerámico de 33x16x8cm para albergar el contador y CDU, de dimensiones exteriores 1.80 m de ancho, 0.5 m de fondo y 1.5 m de alto sobre asiento y cubierta con piezas de tablero cerámico de machiembreado de 100 cm x 25 cm x 3'5 cm, revestido con mortero de cemento y acabado con pintura plástica, se incluye canal de protección de cables.	2.747,42
DOS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS			

### SUBCAPÍTULO 1.2 ZANJA Y TENDIDO D.I

TEND. CABLE	m	<b>Tendido BT 4X1X150mm2</b> Suministro y tendido de línea subterránea de baja tensión, compuesta por cuatro cables unipolares con aislamiento de polietileno reticulado RV 0.6/1 kV, cubierta de PVC y conductor de aluminio de 4x1x150mm2 de sección, sobre fondo de zanja bajo tubo, incluido mano de obra y piezas complementarias o especiales, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle.	19,36
DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS			
CONV BI MET	u	<b>Convertor bimetalico</b> Convertor bimetalico incluso parte proporcional de conductor para conexión en ambos extremos de la línea y con línea existente de derivación individual, conectado y en funcionamiento.	47,00
CUARENTA Y SIETE EUROS			
ZANAJ.E	m	<b>Excavación B.T bajo camino</b> Excavación de zanja de sección 40x63cm con medios mecánicos en terrenos medios y duros, incluida colocación de dos tubos corrugados de PVC de doble pared de diámetro 160mm hormigonados hasta 25 cm, con HM-20, cinta atención cable, separadores y cuerda guía, incluso relleno con tierra apisonada procedente de la excavación o préstamo, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002 y detalle de zanja en plano, incluso transporte de restos a vertedero.	33,16
TREINTA Y TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS			
MOD.TRI	u	<b>Modulo para contador trifásico con interruptor de salida</b>	425,00
CUATROCIENTOS VEINTICINCO EUROS			
TB PVC	m	<b>Tubo PVC corrugado 160mm</b> Tubo corrugado de PVC de doble pared con diámetro de 160mm, más cinta de atención cable, cuerdas guía y separadores cada dos metros.	4,74
CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
ZANJ.E	m	<b>Excavación B.T bajo camino asfaltado</b> Excavación de zanja de sección 40x83 cm con medios mecánicos en terrenos medios y duros, corte de asfalto con radial, incluida colocación de dos tubos corrugados de PVC y doble pared de diámetro 160 mm hormigonados hasta 25 cm, con HM-20, cinta atención cable y cuerda guía, incluso relleno con tierra apisonada procedente de excavación o préstamo y reposición de pavimento de existente, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002 y detalle de zanja en plano, incluso transporte de restos a vertedero.	104,87
CIENTO CUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS			

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 2.0 LÍNEA MT Y TLF</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 2.1 LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN</b>			
C_2000	u	Apoyo tipo C-2000 Apoyo tipo C-2000, de 12 m, con seccionador para corte en carga, autoválvulas, fusibles XS, con cruceta C-3, 6 cadenas de amarre, toma de tierra completa y conjunto para cambio de aéreo a subterráneo.	8.456,33
			OCHO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
TEN.CAB.MT	m	Cable de AI RV 12/20kV 3X1X150mm2	28,97
			VEINTIOCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
TB PVC	m	Tubo PVC corrugado 160mm Tubo corrugado de PVC de doble pared con diámetro de 160mm, más cinta de atención cable, cuerdas guía y separadores cada dos metros.	4,74
			CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
APERT.MED	m	Apertura, hormig. y tapado de zanja (2 tubos MT) Excavación de zanja de sección 40x83cm con medios mecánicos en terrenos medios, incluida colocación de dos tubos corrugados de PVC de doble pared de diámetro 160mm hormigonados hasta 25 cm, con HM-20, cinta atención cable, separadores y cuerda guía, incluso relleno con tierra apisonada procedente de la excavación o préstamo, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle, incluso transporte de restos a vertedero.	32,42
			TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
UIEB6	m	Apertura, hormig. y tapado zanja, bajo asf (2 tubos MT) Excavación de zanja de sección 40x103cm con medios mecánicos en terreno medio con corte de asfalto con radial, para dos tubos corrugados doble pared de diámetro 160mm hormigonados hasta 25 cm, con HM-20, cinta atención cable, incluso y relleno con tierra apisonada procedente de la excavación o préstamo, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle, incluso transporte de restos a vertedero.	99,06
			NOVENTA Y NUEVE EUROS con CINCO CÉNTIMOS
UIEB7	m	Apertura, hormig. y tapado de zanja bajo camino, 4 tubos BT+ MT Excavación de zanja de sección 40x83cm con medios mecánicos en terrenos medios para cuatro tubos corrugados doble pared de diámetro 160mm hormigonados hasta 45 cm, con HM-20, cinta atención cable, incluso y relleno con tierra apisonada procedente de la excavación o préstamo, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle, incluso transporte de restos a vertedero.	38,33
			TREINTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
UIEB8	m	Apertura, hormig. y tapado de zanja bajo camino para 6 tubos Excavación de zanja de sección 40x103cm con medios mecánicos en terrenos medios para seis tubos corrugados doble pared de diámetro 160mm hormigonados hasta 65 cm, con HM-20, cinta atención cable, incluso y relleno con tierra apisonada procedente de la excavación o préstamo, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle, incluso transporte de restos a vertedero.	42,39
			CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
TOPO	u	Topo para cruce con carretera a La Canal, zona CMM, depuradora Realización de canalización mediante topo para el cruce de carretera en la zona del CMM de la depuradora de San Francisco nº 31.321, con pasatubos de 60 cm de diámetro, incluso transporte de tierras a vertedero.	9.500,00

REGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS  
**VISAT**  
 COEIB  
 NUEVE MIL QUINIENTOS EUROS

139600/0005 22/12/2015

C.V.E.: 77765e3d2c62b66c57d0e00d5b3e27a

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOPO2	u	Topo para cruce con carretera a La Canal de 45 m CD ES ROS Realización de canalización mediante topo para el cruce de carretera en la zona del CD "Es Ros" nº 30.620, con pasatubos de 60 cm de diámetro, incluso transporte de tierras a vertedero.	15.300,00
		QUINCE MIL TRESCIENTOS EUROS	
ECAE.8cc	m3	Exc y hormigonado para la colocación de la torre C-2000 Excavación para formación de pozo de cimentación para torre C-2000, en terrenos medios, con medios mecánicos, retroexcavadora, ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, incluido hormigonado de pozo con HM 20, incluso carga y transporte de tierras a vertedero, según NTE/ADZ-4	295,04
		DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS	
<b>SUBCAPÍTULO 2.2 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN</b>			
UIEC.3acb	u	CT MINIBLOCK 250kVA Centro de transformación prefabricado de hormigón compacto MINIBLOCK. Incluye en su interior un centro compacto sobre un bastidor MB Ormazábal consistente en un equipo compacto (2L+P) mandos motorizados, fusibles incluidos, un cuadro de baja tensión con salidas protegidas por fusibles y un transformador trifásico de 250 kV, y relación de transformación 15.4/0.42 kV de aceite mineral de pérdidas reducidas CC'	34.478,89
		TREINTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
T.T	u	Toma tierra M.T Toma de tierra mediante 6 piquetas de 2 metros clavadas formando un rectángulo bajo la cimentación, unidas mediante cable de cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> de diámetro, debidamente conectadas, con una impedancia resultante final, menor de 60 ohms.	542,60
		QUINIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
T.T IND.	u	Toma tierra exterior independiente Toma de tierra para el neutro mediante piquetas y cobre desnudo separada unos 20 metros del centro de transformación, con una impedancia resultante menor a 37 ohms.	855,95
		OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
BASE CT Y ACE	u	Exc. realización de base del centro de transformación y acera Excavación y realización de la base del transformador mediante solera de hormigón de 15 cm de espesor y mallazo electrosoldado B 500 T, de 6mm de diámetro e interconectado con el anillo de tierra y acera perimetral del centro de transformación, incluso transporte de escombros a vertedero.	2.292,28
		DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 2.3 LÍNEA TELEFÓNICA</b>			
TB PVC 63	m	<b>Tubo PVC corrugado 63mm</b> Tubo de canalización doble pared rojo de 63 mm (interior liso y exterior corrugado) para canalizaciones enterradas.	2,62
			DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS
TB PVC110	m	<b>Tubo liso de PVC 110mm</b> Tubo liso de PVC de 110 mm de diámetro nominal y espesor de pared de 2.2 mm, para canalización enterrada.	3,97
			TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
TRI	m	<b>Tritubo de polietileno de Alta Densidad</b> El Tritubo de Polietileno de Alta Densidad esta conformado por tres ductos unidos mediante una membrana rígida del mismo material. Los tres tubos están dispuestos paralelamente en un mismo plano.	3,97
			TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
UICA.6aa	u	<b>Arqueta rgtr 40x40x50cm tapa HA</b> Arqueta de registro de dimensiones interiores 40x40cm y altura 50cm, construida con fábrica de ladrillo macizo de medio pie de espesor, colocado sobre solera de hormigón de 10cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente, con tapa de hormigón armado prefabricada de 5cm de espesor, con junta de goma, terminada, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior, incluido transporte de tierras a vertedero.	188,24
			CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS
UICA12a	u	<b>Arqueta tipo D rect 1060x635x100cm</b> Pozo de registro rectangular, de dimensiones interiores 900x1090x1000 mm, construido mediante muros aparejados de fábrica de ladrillo macizo, recibido con mortero de cemento M-7.5, de 1cm de espesor, colocado sobre solera de hormigón de 20cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento M-15, incluso recibido de pates, cerco y tapa de HA, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, incluida la excavación, el relleno perimetral posterior y transporte de restos a vertedero.	1.256,63
			MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
CAJ TER	u	<b>Cajas terminales</b> Cajas terminales que se utilizan en la terminación de cables de redes telefónicas secundarias para la protección de los circuitos. Están compuestas de un cuerpo y una tapa que permiten proteger la bornera. El diseño de la caja permite montarse en poste o pared.	352,00
			TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS
PEDES	u	<b>Pedestales</b> Pedestales distribuidor telefónico, para intemperie para acometidas subterráneas.	1.584,00
			MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS
EIEE7	u	<b>Armario de obra civil para caja de derivación y acometidas</b> Armario realizado con ladrillo de doble hueco cerámico, revestido con mortero de cemento y con acabado en pintura, para albergar caja de derivación y acometidas.	1.424,62
			MIL CUATROCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
UIEB5acba	m	<b>Apertura, hormigonado y tapado, 2 tubos 110 + Tri</b> Apertura, con medios mecánicos en terrenos medios, incluida colocación de 2 tubos lisos de PVC de 110 mm y tritubo, hormigonado hasta 21 cm, tapado de zanja y paralelo a la línea eléctrica. Según normas de la compañía distribuidora TELEFÓNICA y detalles de plano, incluso retirada de tierras a vertedero.	29,38
			VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
UIEB6acba	m	<b>Apertura, hormig y tapado para 2 tubos de 63mm + Tri</b> Apertura, con medios mecánicos en terrenos medios, incluida colocación de 2 tubos lisos de PVC de 63 mm y tritubo, hormigonado hasta 21 cm y tapado de zanja y paralelo a la línea eléctrica. Según normas de la compañía distribuidora TELEFÓNICA y detalles de plano, incluso retirada de tierras a vertedero.	20,37

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			VEINTISEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
UIEB7acba	m	Apertura, hormig y tapado para 2 tubos de 110, 2 de 63 + Tri Apertura, con medios mecánicos en terrenos medios, incluida colocación de 2 tubos lisos de PVC de 110 mm, tubos corrugados de 63 mm y tritubo, hormigonado hasta 21 cm y tapado de zanja y paralelo a la línea eléctrica. Según normas de la compañía distribuidora TELEFÓNICA y detalles de plano, incluso retirada de tierras a vertedero.	33,58
			TREINTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
TOPO TLF	u	Topo para cruce con carretera a La Canal, zona Iglesia Realización de canalización mediante topo para el cruce de carretera en la zona de la Iglesia de San Francisco, con pasatubos de 60 cm de diametro, incluso retirada de tierras a vertedero.	9.500,00
			NUEVE MIL QUINIENTOS EUROS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 3.0 BTA "CD NOU SAL ROSSA"</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 3.1 ZANJA Y TENDIDO</b>			
UIEB.1ca	m	Tendido BT 4x1x240mm <sup>2</sup> Suministro y tendido de línea subterránea de baja tensión, compuesta por cuatro cables unipolares con aislamiento de polietileno reticulado RV 0.6/1 kV, cubierta de PVC y conductor de aluminio de 4x1x240mm <sup>2</sup> de sección, sobre fondo de zanja bajo tubo, incluido mano de obra y piezas complementarias o especiales, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	23,56
			VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
TB PVC	m	Tubo PVC corrugado 160mm Tubo corrugado de PVC de doble pared con diámetro de 160mm, más cinta de atención cable, cuerdas guía y separadores cada dos metros.	4,74
			CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
UIEB.5abaa	m	Apertura, hormig. y tapado de zanja (2 tubos) Excavación de zanja de sección 40x63cm con medios mecánicos en terrenos medios y duros, incluida colocación de dos tubos corrugados de PVC de doble pared de diámetro 160mm hormigonados hasta 25 cm, con HM-20, cinta atención cable, separadores y cuerda guía, incluso relleno con tierra apisonada procedente de la excavación o de préstamo, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle, incluso retirada de tierras a vertedero.	33,16
			TREINTA Y TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 4.0 CREACIÓN DE ISLOTE DE NIDIFICACIÓN</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 4.1 ACTUACIONES PREVIAS</b>			
ECEAD.1b	m2	Limpieza terreno mecánico Desbroce y limpieza del terreno con medios mecánicos, a definir por dirección facultativa, según NTE/ADE-1, incluso retirada de escombros a vertedero.	2,34
			DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
<b>SUBCAPÍTULO 4.2 CREACIÓN ISLOTE</b>			
ROC1	t	Piedra de tamaño 500mm aprox. Piedra escollera de diametro de 500mm aproximadamente, considerando transporte a una distancia inferior de 50 km con camión de 12 t y acopio.	24,00
			VEINTICUATRO EUROS
ROC2	t	Piedra de tamaño 200mm aprox. Piedra escollera de diametro de 200mm aproximadamente, considerando transporte a una distancia inferior de 50 km con camión de 12 t y acopio.	24,00
			VEINTICUATRO EUROS
ROC3	t	Grava 25/40mm Grava triturada caliza de granulometria 25/40, sin lavar, a pie de obra, considerando transporte a una distancia inferior de 50 km con camión de 12 t y acopio.	21,15
			VEINTIUN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS
FANG	t	Fangos procedentes de salinera Fangos extraidos de las salinas y cedidos por Salinera Española, mezclados con tierra vegetal, considerando transporte a una distancia inferior de 50 km con camión de 12 t y acopio.	8,00
			OCHO EUROS
CREA.ISL	t	Coloc. y extendido materiales Transporte y colocación de los diferentes materiales, rocas de diferentes tamaños, gravas y fangos con tierra vegetal, cargados a cubilote mediante cuchara bivalva, y transportados mediante grua autopropulsado con brazo de 70m y carga en punta de 1t, hasta zona de Islote, incluido el extendido con medios mecánicos y manuales.	153,50
			CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 5.0 ADECUACIÓN DE SENDEROS</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 5.1 ADECUACIÓN TRAMO A MOTOR, A DEFINIR POR DIRECCIÓN FACULTATIVA</b>			
MMME1	m2	Escarificado Disgregación de la superficie del terreno hasta una profundidad de 20 cm, con medios mecánicos.	2,44
			DOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
UUPCE.5b	m3	Material granular seleccionado de 1º Construcción de Base de espesor aproximado de 10 cm, con material granular seleccionado de 1", incluso mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación hasta una densidad de 100% del ensayo Proctor Modificado, incluso carga, transporte y descarga de material apie de obra.	29,42
			VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
<b>SUBCAPÍTULO 5.2 ADECUACIÓN TRAMO PEATONAL, A DEFINIR POR DIRECCIÓN FACULTATIVA</b>			
ECEAD.1b	m2	Limpieza terreno mecánico Desbroce y limpieza del terreno con medios mecánicos, a definir por dirección facultativa, según NTE/ADE-1, incluso retirada de escombros a vertedero.	2,34
			DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
UPCE.5B	m3	Material granular seleccionado Construcción de Base de espesor aproximado de 3 cm, con material granular seleccionado de 1", incluso mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación hasta una densidad de 100% del ensayo Proctor Modificado, incluso carga, transporte y descarga de material apie de obra.	28,79
			VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
<b>SUBCAPÍTULO 5.3 SEÑALECTICA GR, PR Y SL SEGÚN FEDME</b>			
E91		Señalectica GR, PR y SL según FEDME	2.000,00
			DOS MIL EUROS
<b>SUBCAPÍTULO 5.4 VALLADOS, TOCONES, PANELES Y CORDAJES</b>			
VALL1	u	Vallado disuasorio de postes y cordaje Instalación de poste calibrado de diámetro 8 cm Ø de 1.60 m de alto, empotrados en tierra, tratado en autoclave IV con 2 orificios para insertar cuerda de nylon incluida, de diámetro 21 mm Ø y distancia entre ellos de 1,5m. Según especificaciones memoria, incluso transporte de restos a vertedero.	60,56
			SESENTA EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
VALL2	m	Vallado contundente de madera Instalación de vallado de 1.5m de altura, formado por postes calibrados diámetro 12 cm Ø empotrados en tierra y horizontales 8 cm Ø, así como, cilindrados de 6 cm Ø dispuestos en vertical, con tornillería inox A4 y madera tratada en autoclave nivel IV. Según especificaciones memoria, incluso transporte de restos a vertedero.	82,03
			OCHENTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS
TOC	u	Tocones de madera Instalación y suministro de tocones de diámetro 23 cm Ø y altura 1.30 m con protector especial para exterior, empotrado en base de hormigón de 45 x 45 x 40 cm. Según especificaciones del Parque Natural, incluso transporte de restos a vertedero.	86,77
			OCHENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
BARRERAS	u	Barreras basculantes Instalación y suministro de barreras basculantes de 4.20 m aprox. de longitud formados por tres tocones, barra 10x10 en abeto laminado y contrapeso de hormigón y herrajes en inox A4. Según especificaciones memoria.	954,13

COL·LEGI D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS  
**VISAT**  
 NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con  
 DOCE CÉNTIMOS



139600/0005 22/12/2015

C.V.E.: \*97765e3d2c62b6b6c57d0e00d5b3e27a

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
FITAS	u	<b>Fitas direccionales</b> Instalación y suministro de fitas, de dimensiones 100x7x7cm con impresión en cara superior en madera de pino en autoclave, y emportada 30 cm en base de hormigón con dimensiones de 20 x 20 x 30 cm. Según especificaciones del Parque Natural, incluso transporte de tierras a vertedero.	74,07
			SETENTA Y CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS
PAN.1	u	<b>Panel informativo de lectura</b> Instalación y suministro de panel informativo formado por poste de 140X7X7cm y cartel de 60x45cm en tablero marino, empotrados en tierra. Según especificaciones del Parque Natural, incluso transporte de tierras a vertedero.	94,56
			NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
PAN.2	u	<b>Panel informativo direccional</b> Instalación y suministro de panel informativo formado por dos postes tratados en autoclave de 2.85m que sujetarán un panel en impresión digital con tornillería A4, empotrados en tierra. Según especificaciones del Parque Natural, incluso transporte de tierras a vertedero.	147,06
			CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

#### CAPÍTULO 6.0 TRABAJOS DE ADECUACIÓN DE ENDESA

#### SUBCAPÍTULO 6.1 Trabajos de adecuación de Gesa-Endesa

GESA		Trabajos de adecuación de Gesa-Endesa	110.065,34
------	--	---------------------------------------	------------

Partida Allzada a justificar por la realización de trabajos con afección a instalaciones en servicio y supervisión, realizados ambos por la Compañía Suministradora Gesa-Endesa según informe obrante en los anexos de este proyecto.

Los trabajos consistirán de forma esquemática en:

- Desmantelamiento del C. T SAL ROSSA.
- Desmantelamiento de líneas.
- Conexión de las nuevas líneas subterráneas con las existentes.
- Trabajos por interferencia.
- Seguimiento y recepción de las instalaciones.
- Apoyos y líneas de media tensión.
- Transporte y gestión de residuos a vertedero autorizado.

La administración abonará esta partida a precio de contrata (aplicando en su caso, la baja correspondiente) debiéndose justificar mediante presentación de factura presentada por la Compañía Suministradora con arreglo al presupuesto que figura en el proyecto.

CIENTO DIEZMIL SESENTA Y CINCO EUROS con  
TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 7.0 DEMOLICIÓN CD SAL ROSSA</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 7.1 ACTUACIONES PREVIAS</b>			
ECEAD.1b	m2	Limpieza terreno mecánico Desbroce y limpieza del terreno con medios mecánicos, a definir por dirección facultativa, según NTE/ADE-1, incluso retirada de escombros a vertedero.	2,34
			DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
<b>SUBCAPÍTULO 7.2 DEMOLICIONES</b>			
EADQ.8a	m2	Demol pendiente HC c/martillo Demolición de hormigón celular en pendientes de azotea con dos capas de rasilla, con martillo neumático y compresor, incluso retirada de escombros, carga y transporte a vertedero.	8,69
			OCHO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
EADE.3a	m2	Demol fjdó vig-bov-H c/martillo Demolición de forjado de viguetas y bovedillas prefabricadas de hormigón o cerámica, con martillo neumático y compresor, incluso retirada de escombros, carga y transporte a vertedero.	12,03
			DOCE EUROS con TRES CÉNTIMOS
EADW12a	m2	Levantado de rejas y puertas Levantado de rejas y puertas metálicas, con aprovechamiento del material, incluso retirada y transporte a almacén.	8,57
			OCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
EADF.4cb	m2	Demol muro BH 20cm mec Demolición de muro de bloques huecos prefabricados de hormigón de 20cm de espesor, realizado con martillo neumático, incluso retirada de escombros, carga y transporte a vertedero.	20,29
			VEINTE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS
EADE.5ba	m3	Demol solera H-masa c/martillo Demolición de elemento de hormigón en masa, con martillo neumático y compresor, incluso retirada de escombros, carga y transporte a vertedero.	44,82
			CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
EADE.4bb	m3	Demol cimen HA c/martillo Demolición de cimentación de hormigón armado, con martillo neumático, incluso retirada de escombros, carga y transporte a vertedero.	34,19
			TREINTA Y CUATRO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 7.3 ACTUACIONES FINALES</b>			
MMMT.5aaa	h	Cmn de transp 10T 8m3 2ejes Camion de transporte de 10 toneladas con una capacidad de 8 metros cúbicos y 2 ejes.	33,00
			TREINTA Y TRES EUROS
ADEC.FINAL	m	Adecuación zona de la demolición Posterior a la demolición, adecuación del terreno mediante transporte de tierras en la zona afectada por la demolición y extendido de las mismas.	2,34
			DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

### CAPÍTULO 8.0 GASTOS DE DOCUMENTACIÓN

DOC. VAR		Documentaciones varias	80.000,00
----------	--	------------------------	-----------

Documentaciones varias de, gastos de escrituras de servidumbre, registros, notario, planos, tramitaciones. Gastos de ensayos y mediciones, gastos de planimetría, gastos de vigilancia ambiental y arqueológica, gastos de localización de servicios y tasas. Partida alzada justificada.

OCHENTA MIL EUROS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 9.0 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 9.1 BTA "MARIANO MAYANS"</b>			
RESID.ASFL	t	Gestión de residuos asfálticos en vertedero autorizado Gestión de residuos en vertedero autorizado.	300,00
			TRESCIENTOS EUROS
Resid	t	Gestión de Residuos en vertedero autorizado Gestión de residuos en vertedero autorizado.	6,74
			SEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
ECAT.1cad	h	Transp tie 20km c/retro cmn 10t Transporte de restos de demolición, con camión volquete de carga máxima 10 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia inferior de 50 km, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, incluso carga mecánica con pala cargadora y tiempo de espera del camión.	44,10
			CUARENTA Y CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS
<b>SUBCAPÍTULO 9.2 LINEA MT Y TLF</b>			
Resid	t	Gestion de Residuos en vertedero autorizado Gestión de residuos en vertedero autorizado.	6,74
			SEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
ECAT.1cad	h	Transp tie 20km c/retro cmn 10t Transporte de restos de demolición, con camión volquete de carga máxima 10 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia inferior de 50 km, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, incluso carga mecánica con pala cargadora y tiempo de espera del camión.	44,10
			CUARENTA Y CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS
<b>SUBCAPÍTULO 9.3 BTA "NOU CD SAL ROSSA"</b>			
Resid	t	Gestion de Residuos en vertedero autorizado Gestión de residuos en vertedero autorizado.	6,74
			SEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
ECAT.1cad	h	Transp tie 20km c/retro cmn 10t Transporte de restos de demolición, con camión volquete de carga máxima 10 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia inferior de 50 km, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, incluso carga mecánica con pala cargadora y tiempo de espera del camión.	44,10
			CUARENTA Y CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 9.4 DEMOLICIÓN CD SAL ROSSA</b>			
ECAT.1cad	h	Transp tie 20km c/retro cmn 10t Transporte de restos de demolición, con camión volquete de carga máxima 10 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia inferior de 50 km, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, incluso carga mecánica con pala cargadora y tiempo de espera del camión.	44,10
			CUARENTA Y CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS
Resid	t	Gestion de Residuos en vertedero autorizado Gestión de residuos en vertedero autorizado.	6,74
			SEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 10.0 SEGURIDAD Y SALUD</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 10.1 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>			
GENE	d	Generador de 5 kva Alquiler diario por generador. El generador posee un motor de 4 tiempos abierto 406cc, con u sistema de enfriamiento de aire forzado, su desplazamiento es de 406cc, su potencia máxima es de 10Hp / 3600 Rpm, su encendido es transitorizado con arranque eléctrico / manual. El generador viene equipado con voltímetro, ajustador de voltaje, medidor de combustible, alarma de aceite, interruptor automático CA e interruptor automático CC.	10,00
			DIEZ EUROS
SEBE17a	u	Escobillero Escobillero blanco cilíndrico de polipropileno para colocar en el suelo.	4,60
			CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS
SEBE.5a	u	Banco metálico p/5 personas Banco metálico con capacidad para cinco personas obra.	31,26
			TREINTA Y UN EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS
SEBE.9aaa	u	Taq met 25x50x180cm 1alt 1hue Taquilla metálica de dimensiones 25x50x180cm de una altura con un hueco de dimensiones 25x50x180,fabricada en chapa laminada en frío, acero ST42, espesor 0.7mm en cuerpo y 1,0mm en puertas, pliegues y bordes sin aristas cortantes, puerta con bisagras ocultas y reforzadas con chapa en forma de omega en el interior de la hoja, respiraderos en la parte superior e inferior, soporte para tarjeta de identificación, cerradura individual con dos llaves, incluso colocación.	60,90
			SESENTA EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS
SEBE.8a	u	Radiador eléctrico 1000w Radiador eléctrico de 1000 W.	29,07
			VEINTINUEVE EUROS con SEIS CÉNTIMOS
SEBE.7a	u	Horno microondas Horno microondas para calentar comidas de 19 l plato giratorio y reloj programador.	50,00
			CINCUENTA EUROS
SEBE.6a	u	Recipiente recg desperdicios Recipiente para recogida de desperdicios, obra.	35,48
			TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
SEBE.4a	u	Mesa metálica p/10 personas Mesa metálica con laminado plástico, con capacidad para 10 personas, obra.	52,89
			CINCUENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
SEBE.3bbb	u	Banco doble completo largo 150cm Banco de vestuario con asiento doble, con perchero, largo de 150cm, fabricados en tubo de hierro lacado en blanco y listones de abeto lacado natural, fondo de asiento de 36cm y altura de asiento de 42cm.	265,00
			DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS
SEBE.2a	u	Percha cabinas p/duchas/wc Percha en cabinas para duchas y WC.	7,00
			SIETE EUROS
SEBE.1a	u	Espejo p/vestuario y aseos Espejo para vestuarios y aseos obra.	30,53

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SEBC.2abb	me	Caseta sanitaria alquiler 6x2.4x2.45m Alquiler de caseta sanitaria de dimensiones con aislamiento y ventana y dos piezas a elegir entre placa de ducha, placa turca o inodoro de tanque bajo, calentador eléctrico de 30 litros, lavabo con tres grifos e instalación eléctrica, interruptor y dos enchufes.	110,00
		CIENTO DIEZ EUROS	
SEBC.6d	me	3 Casetas contenedor alquiler 6.00x2.45m Alquiler de 3 casetas contenedor de obra, realizada en chapa de acero de dimensiones 6.00x2.45m.	330,00
		TRESCIENTOS TREINTA EUROS	
LIMP	h	Mano de obra empleada en limpieza Mano de obra empleada en limpieza y conservación de las instalaciones del personal, considerando 2 horas semanales.	9,95
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
<b>SUBCAPÍTULO 10.2 MEDICINA PREVENTIVA Y FORMACIÓN</b>			
SEBE10a	u	Botiquín urgencia Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.	53,77
		CINCUENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
SEBE11a	u	Reposición botiquín Reposición de botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.	22,56
		VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
COST.MEN.PREV	u	Costo mensual formación REC.PREV. Costo mensual del Recurso Preventivo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª	36,58
		TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
COST.MEN FORM	u	Costo mensual formación SEG. HIG. Costo mensual de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	26,58
		VEINTISEIS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
EX. GEN	u	Examen general de salud Reconocimiento médico trabajador, protocolos para alturas, ruido, carretillero, MMC, otros...	45,00
		CUARENTA Y CINCO EUROS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 10.3 PROTECCIONES COLECTIVAS Y SEÑALIZACIÓN</b>			
COL.TRANS.SEG	u	Transformador de seguridad Transformador de seguridad con primario para 220 V y secundario de 24 V y 1000 W instalado, s/R.D 486/97 y R.D 614/2001.	30,58
			TREINTA EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
COL.CUAD.OBRA	u	Cuadro de obra Cuadro de obra trifásico 25A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de 600 x 500 cm. Con salida lateral por toma de corriente y salida interior por cornes fijos, soportes, anecilla de sujeción y/o amillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x 25A, diferenciales de 2x25A. 30mA, 4x40A. 30 mA y 4x25A, 300 mA respectivamente, 6 MT por base, tres de 2x16A, dos de 4x16A y uno de 4x20A, incluyendo cableado, rotulos de identificación, 6 bases de salida y p.p de conexión a tierra instalado, s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y UNE-EN 60439-4	263,47
			DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
SEÑAL.BAL.5a	u	Baliza lumi amarillo interm Baliza luminosa de color amarillo intermitente, con lente de 180mm para una intensidad luminosa 23 Cd y alimentación de 6V, incluida batería.	4,33
			CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
COL.TT	u	Toma tierra completa Toma tierra con piqueta de 2 metros de profundidad de 14mm de diámetro más abrazadera, incluido cable de cobre desnudo de 50 mm2 martillo picador y mano de obra, totalmente instalada y conectada.	176,45
			CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
SEÑAL.OBRA	u	Señal de obra Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30cm fijada mecánicamente, según R.D 485/97	5,03
			CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS
COL.LAMP	u	Lampara portatil mano Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante. s/R.D 486/97 y R.D 614/2001	3,97
			TRES EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
COL.EXT.ABC	u	Extintor polvo ABC 6 kg Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida unidad instalada. s/R.D. 486/97.	32,46
			TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
COL.EXT.CO2	u	Extintor CO2 5kg. Acero Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia de 89B, con 5 kg. de agente extintor, cosntruido en acero, con soporte y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.	75,46
			SETENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
COL.PASA.MAD	m	Pasarela de madera sobre zanja Pasarela para paso sobre zanjas formada por tres tablones de 20x7cm, cosidos a clavazón y doble barandilla formada por pasamanos de madera de 20x5cm, rodapié y travesaño intermedio de 15x5cm, sujetos con pies derechos de madera cada 1m incluso colocación y desmontaje. R.D. 486 / 97.	56,98

CINCUENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS  
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS



139600/0005 22/12/2015

C.V.E.: \*97765e3d2c62b6b6c57d0e00d5b3e27a

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SEÑAL.RIES.EL	u	Señal de riesgo eléctrico Señal de advertencia de riesgo eléctrico, fabricada en material plástico adhesivo, con fondo de contraste blanco y marco y simbología en color amarillo y negro, según el R.D 485/197.	7,45
			SIETE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
SEÑAL.LOC.EX	u	Señal de localización de extintor Señal de localización de extintor, fabricada en material plástico adhesivo, con fondo de contraste de color rojo y marco y simbología de color blanco, según R.D 485/1997.	7,26
			SIETE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS
SEÑAL.CINT	u	Cinta de balizamiento bicolor 8cm Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico de 25m la unidad, incluso colocación y desmontaje. s/R.D 485/97	4,39
			CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
SEÑAL.PELIG	u	Señal de peligro de obra metálica Señal de tráfico para obras. Triángulo de acero con fondo amarillo de obras. Para uso en trabajos en carretera, desvíos, obras, incidencias de carácter provisional. Esta señal indica la existencia de peligro en la calzada debido a obras o mantenimiento en la carretera o a causa de algún incidente, incluye soporte trípode de acero para señales verticales y homologadas de 60/70 y 90 cm. Fabricado en perfil o tubo de acero galvanizado. Diseñado para señalizar obras en carretera, mudanzas o cortes de calle. Preparado para instalar directamente las señales de tráfico gracias a sus taladros. Plegable, ligero y fácil de transporte.	42,96
			CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
SEÑAL.MALLA	m	Malla de plástico de señalización Malla de plástico de señalización de un metro de altura, con soportes de varillas de acero de 10mm	2,24
			DOS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS
COL.VALLA.MET	u	Valla autónoma metálica Varilla de acero corrugado de 10mm de diametro.	27,00
			VEINTISIETE EUROS
<b>SUBCAPÍTULO 10.4 PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>			
IND.CHUBAS		Chubasquero alta visibilidad Chubasquero de lluvia impregnado exterior de pvc, capucha fija con cordón de apriete. Alta visibilidad con tiras retroreflectantes microburbujas termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo, certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	7,98
			SIETE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
IND. CASCO		Casco de seguridad Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	16,25
			DIECISEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS
IND. GAFAS		Gafas contra impacto Gafas protectoras contra impactos, incoloras, certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92.	8,54
			OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
IND.GAF.POLV		Gafas antipolvo Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92.	4,36
			CUATRO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
IND.CHAL.REFL		Chaleco reflectante Chaleco de obras con banda reflectante, certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92.	4,84
IND.GUANT QUI		Par de guantes químicos Par de guantes químicos, certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	9,98
			SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS  
 CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS  
**VISAT**  
 SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS  
 COLLEGI D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
IND.GUANT.CUE		Par de guantes de cuero Par de guantes de trabajo con palma en piel y dorso en algodón. Puño elástico. Color blanco	8,00
		OCHO EUROS	
IND.BOT AISL		Par de botas aislantes Par de botas aislantes para electricista. Certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	12,76
		DOCE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
IND.CINT HERR		Cinturón para herramientas Cinturón portaherramientas, certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	5,24
		CINCO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
IND. CINT		Cinturón de amarre lateral Cinturón de amarre lateral, fabricado con algodón anti-sudoración con bandas de poliéster, hebillas ligeras de aluminio y argollas de acero inoxidable. Certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	18,62
		DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
IND. CASC ANT		Cascos protectores auditivos Protectores auditivos con arnés a la nuca. Certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	6,36
		SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
IND. MASC		Semi-mascarilla antipolvo Semi-mascarilla antipolvo, un filtro. Certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	7,91
		SIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
IND BOT SEG		Par de botas de seguridad Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero. Certificado CE, R.D.773/97 y R.D.1407/92	15,31
		QUINCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
IND. FILTRO		Filtro recambio mascarilla Filtro recambio para mascarilla de polvo y humos. Certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	4,32
		CUATRO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
IND.MONO		Ropa de trabajo Panatolón, sudadera y chaleco. Certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	23,87
		VEINTITRES EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

---

## 6.2. CUADRO DE PRECIOS Nº2

---

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

#### CAPÍTULO 1.0 BTA "MARIANO MAYANS"

##### SUBCAPÍTULO 1.1 ZANJA Y TENDIDO B.T

UIEB.1ca	m	<b>Tendido BT 4x1x240mm2</b> Suministro y tendido de línea subterránea de baja tensión, compuesta por cuatro cables unipolares con aislamiento de polietileno reticulado RV 0.6/1 kV, cubierta de PVC y conductor de aluminio de 4x1x240mm2 de sección, sobre fondo de zanja bajo tubo, incluido mano de obra y piezas complementarias o especiales, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.			
MOOE11a	0,060 h	Especialista electricidad	28,000	1,680	
MOOE.8a	0,060 h	Oficial 1ª electricidad	23,000	1,380	
MOOE12a	0,100 h	Peón electricidad	19,000	1,900	
PIEC.6J	4,000 m	Cable de Al 4x1x240mm 0.6/1kV	4,250	17,000	
MMMT.1ab	0,040 h	Cmn grúa autcg	40,000	1,600	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>23,560</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

TEND CABL16	m	<b>Tendido BT 4x 1x16mm2</b> Suministro y tendido de tramo de acometida desde la caja de red al contador compuesta por cuatro cables unipolares, con cubierta de PVC y conductor de aluminio de 4x1x16mm2 de sección.			
CABLE16	4,000 m	Cable de Al 4x1x16mm2	2,200	8,800	
MOOE11a	0,050 h	Especialista electricidad	28,000	1,400	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>10,200</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

TB PVC	m	<b>Tubo PVC corrugado 160mm</b> Tubo corrugado de PVC de doble pared con diámetro de 160mm, más cinta de atención cable, cuerdas guía y separadores cada dos metros.			
PIEC20ga	1,000 m	Tb corru db par PVC 160mm	3,200	3,200	
SEPAR.	0,500 u	Separador diámetro 160mm cada 2 m	1,950	0,975	
CUERD. GUIA	1,000 m	Cuerda guía	0,150	0,150	
CINTA AT.	1,000 m	Cinta de atención cable	0,250	0,250	
MMMT.5aaa	0,005 h	Cmn de transp 10T 8m3 2ejes	33,000	0,165	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>4,740</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

COL.TT	u	<b>Toma tierra completa</b> Toma tierra con piqueta de 2 metros de profundidad de 14mm de diámetro más abrazadera, incluido cable de cobre desnudo de 50 mm2 martillo picador y mano de obra, totalmente instalada y conectada.			
MMMD.1aa	2,000 h	Martll picador 80mm	4,276	8,552	
MOOA12a	3,000 h	Peón ordinario construcción	19,000	57,000	
MOOE.8a	3,000 h	Oficial 1ª electricidad	23,000	69,000	
EIEP.1c	1,000 u	Piqueta PT ø14mm lg=1.5m	23,600	23,600	
PIEC11c	3,000 m	Cable cobre desnudo 1x35	6,100	18,300	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>176,452</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EIEP3	u	<b>Armario de red CDU</b> Caja distribución de urbanizaciones, dispone de entrada, doble salida y derivaciones a dos abonados, incluido las conexiones de terminales y completamente instalado. Envolvente de poliéster reforzado con fibra de vidrio, tipo PANINTER. Grado de protección IP 437 UNE 20 324. Seis bases fusibles tamaño 2, 400A tipo lira. Cuatro bases fusibles tamaño 22x58, 100 A. Elemento neutro amovible. Tornillería de paso de línea inoxidable.			
MOOE.8a	2,000 h	Oficial 1ª electricidad	23,000	46,000	
MOOE11a	2,000 h	Especialista electricidad	28,000	56,000	
ARM CDU	1,000 u	Armario de red CDU	360,000	360,000	
TERM.	8,000 u	Terminales, cable 150 mm	9,320	74,560	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>536,560</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

UIEB.5acba	m	<b>Exc. zanja B.T bajo camino de asf</b> Ex cavación de zanja de sección 40x83 cm con medios mecánicos en terrenos medios y duros, corte de asfalto con radial, incluida colocación de dos tubos corrugados de PVC y doble pared de diámetro 160 mm hormigonados hasta 25 cm, con HM-20, cinta atención cable y cuerda guía, incluso relleno con tierra apisonada procedente de excavación o de préstamo y reposición de pavimento de asfalto, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle incluso transporte de resto a vertedero.			
MOOA.8a	1,200 h	Oficial 1ª construcción	26,000	31,200	
MOOA12a	1,200 h	Peón ordinario construcción	19,000	22,800	
MMME.1baa	0,350 h	Retro de neum c/palafrit 0,34m3	37,000	12,950	
PBPC15bbb	0,140 m3	HM-20 blanda TM 20	125,250	17,535	
UPCM.2b	0,650 m2	Firme tráfico medio	31,355	20,381	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>104,866</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

EIEP2	u	<b>Hornacina para CDU</b> Armario prefabricado monobloque hormigón reforzado con fibra de vidrio más peana, con capacidad para albergar una caja de distribución para urbanización.			
MOOE.8a	0,280 h	Oficial 1ª electricidad	23,000	6,440	
MOOE11a	0,280 h	Especialista electricidad	28,000	7,840	
HORN	1,000 u	Hornacina para CDU	365,000	365,000	
ERPP.1cbba	2,400 m2	Pint prmto ext acríl mt bl	5,017	12,041	
EFFC.1abba	2,200 m2	Fab LH 24x11.5x6 e 6cm	21,337	46,941	
PBPC15bbb	0,024 m3	HM-20 blanda TM 20	125,250	3,006	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>441,268</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EIIIE.7a	u	<b>Caseta para contador y CDU</b> Caseta construida de ladrillo de doble hueco cerámico de 33x16x8cm para albergar el contador y CDU, de dimensiones exteriores 1.80 m de ancho, 0.5 m de fondo y 1.5 m de alto sobre asiento y cubierta con piezas de tablero cerámico de machiembreado de 100 cm x 25 cm x 3'5 cm, revestido con mortero de cemento y acabado con pintura plástica, se incluye canal de protección de cables.			
MOOA.8a	29,000 h	Oficial 1ª construcción	26,000	754,000	
MOOA10a	29,000 h	Ayudante construcción	19,000	551,000	
EFFC.1acca	3,900 m2	Fab LH 33x16x8 e 8cm	23,258	90,706	
ERPE.1aaba	4,000 m2	Enf M-15 bruñ hrz ext	16,121	64,484	
ERPP.1cbba	4,000 m2	Pint prmto ext acrl mt bl	5,017	20,068	
PUERTA	2,000 u	Puerta Gesa 80x80cm, dos hojas, sandw.+ tapajunt	340,000	680,000	
PIEEA.8b	1,000 u	Asiento caseta	241,810	241,810	
ECAA.E.1cab	1,600 m3	Excv medios man c/carga	84,397	135,035	
ECAR10cb	1,600 m3	Rell znj arena band	35,191	56,306	
EQTH.5aaaa	0,300 m2	Cubierta inclinada	133,786	40,136	
CAN. PROT.	1,000 u	Canal de protección de cables	60,000	60,000	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	2.693,500	53,870	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>2.747,415</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

### SUBCAPÍTULO 1.2 ZANJA Y TENDIDO D.I

<b>TEND. CABLE</b>	<b>m</b>	<b>Tendido BT 4X1X150mm2</b> Suministro y tendido de línea subterránea de baja tensión, compuesta por cuatro cables unipolares con aislamiento de polietileno reticulado RV 0.6/1 kV, cubierta de PVC y conductor de aluminio de 4x1x150mm2 de sección, sobre fondo de zanja bajo tubo, incluido mano de obra y piezas complementarias o especiales, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle.			
MOOE11a	0,060 h	Especialista electricidad	28,000	1,680	
MOOE.8a	0,060 h	Oficial 1ª electricidad	23,000	1,380	
CAB	4,000 m	Cable de Al 4x 1x 150mm2 0.6/1kV	3,200	12,800	
MOOE12a	0,100 h	Peón electricidad	19,000	1,900	
MMMT.1ab	0,040 h	Cmn grúa autcg	40,000	1,600	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>19,360</b>

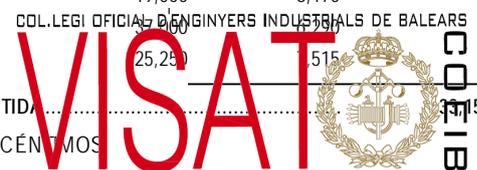
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

<b>CONV BI MET</b>	<b>u</b>	<b>Convertor bimetálico</b> Convertor bimetálico incluso parte proporcional de conductor para conexión en ambos extremos de la línea y con línea existente de derivación individual, conectado y en funcionamiento.			
MOOE11a	1,000 h	Especialista electricidad	28,000	28,000	
MOOE12a	1,000 h	Peón electricidad	19,000	19,000	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>47,000</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS

<b>ZANAJ.E</b>	<b>m</b>	<b>Excavación B.T bajo camino</b> Excavación de zanja de sección 40x63cm con medios mecánicos en terrenos medios y duros, incluida colocación de dos tubos corrugados de PVC de doble pared de diámetro 160mm hormigonados hasta 25 cm, con HM-20, cinta atención cable, separadores y cuerda guía, incluso relleno con tierra apisonada procedente de la excavación o préstamo, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002 y detalle de zanja en plano, incluso transporte de restos a vertedero.			
OF.AP.2TU.BT	0,430 h	Oficial 1ª construcción	26,000	11,180	
PE.AP.2TU.BT	0,430 h	Peón ordinario construcción	19,000	8,170	
MUNNE	0,170 h	Retro de neum c/palafreil 0.34m3	25,251	515	
PBPC15bbb	0,060 m3	HM-20 blanda TM 20			
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>37,555</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS



## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MOD.TRI	u	Modulo para contador trifásico con interruptor de salida			
			Sin descomposición		
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>425,000</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTICINCO EUROS

TB PVC	m	<b>Tubo PVC corrugado 160mm</b> Tubo corrugado de PVC de doble pared con diámetro de 160mm, más cinta de atención cable, cuerdas guía y separadores cada dos metros.			
PIEC20ga	1,000 m	Tb corru db par PVC 160mm	3,200	3,200	
SEPAR.	0,500 u	Separador diametro 160mm cada 2 m	1,950	0,975	
CUERD. GUIA	1,000 m	Cuerda guía	0,150	0,150	
CINTA AT.	1,000 m	Cinta de atención cable	0,250	0,250	
MMMT.5aaa	0,005 h	Cmn de transp 10T 8m3 2ejes	33,000	0,165	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>4,740</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

ZANJ.E	m	<b>Excavación B.T bajo camino asfaltado</b> Excavación de zanja de sección 40x83 cm con medios mecánicos en terrenos medios y duros, corte de asfalto con radial, incluida colocación de dos tubos corrugados de PVC y doble pared de diámetro 160 mm hormigonados hasta 25 cm, con HM-20, cinta atención cable y cuerda guía, incluso relleno con tierra apisonada procedente de excavación o préstamo y reposición de pavimento de existente, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002 y detalle de zanja en plano, incluso transporte de restos a vertedero.			
MOOA.8a	1,200 h	Oficial 1ª construcción	26,000	31,200	
MOOA12a	1,200 h	Peón ordinario construcción	19,000	22,800	
MMME.1baa	0,350 h	Retro de neum c/paláfril 0,34m3	37,000	12,950	
PBPC15bbb	0,140 m3	HM-20 blanda TM 20	125,250	17,535	
UPCM.2b	0,650 m2	Firme tráfico medio	31,355	20,381	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>104,866</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

#### CAPÍTULO 2.0 LÍNEA MT Y TLF

#### SUBCAPÍTULO 2.1 LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN

C_2000	u	Apoyo tipo C-2000			
		Apoyo tipo C-2000, de 12 m, con seccionador para corte en carga, autoválvulas, fusibles XS, con cruceta C-3, 6 cadenas de amarre, toma de tierra completa y conjunto para cambio de aéreo a subterráneo.			
MOOE.8a	10,000 h	Oficial 1ª electricidad	23,000	230,000	
MOOE12a	10,000 h	Peón electricidad	19,000	190,000	
MMMT.1ab	10,000 h	Cmn grúa autcg	40,000	400,000	
SECC	1,000 u	Seccionador de corte en carga	3.218,750	3.218,750	
PARARRAYOS	3,000 u	Pararrayos	68,750	206,250	
CRUCETA C-3	1,000 u	Conjunto cruceta C-3	1.173,380	1.173,380	
TERMINACIONES	3,000 u	Terminaciones	43,750	131,250	
GRAPA	3,000 u	Grapa grilletes rotula aislador	74,090	222,270	
GRILLET					
HERRA.CADEN	1,000 u	Herraje sujeción cadenas de suspensión	24,130	24,130	
FUSIBLES	1,000 u	Fusibles XS	150,940	150,940	
AÉREO-SUB	1,000 u	Conjunto para cambio aéreo-subterráneo	235,000	235,000	
EIEEEP1	3,000 u	Toma tierra completa	343,452	1.030,356	
TORRE	1,000 u	Torre C-2000 de 12 m	1.244,000	1.244,000	

TOTAL PARTIDA ..... 8.456,326

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

TEN.CAB.MT	m	Cable de Al RV 12/20kV 3X1X150mm2			
MOOE11a	0,060 h	Especialista electricidad	28,000	1,680	
CBLE 150	3,000 m	Cable Al RV 12/20kV 3x 1x 150mm2	7,470	22,410	
MOOE.8a	0,060 h	Oficial 1ª electricidad	23,000	1,380	
MOOE12a	0,100 h	Peón electricidad	19,000	1,900	
MMMT.1ab	0,040 h	Cmn grúa autcg	40,000	1,600	

TOTAL PARTIDA ..... 28,970

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

TB PVC	m	Tubo PVC corrugado 160mm			
		Tubo corrugado de PVC de doble pared con diámetro de 160mm, más cinta de atención cable, cuerdas guía y separadores cada dos metros.			
PIEC20ga	1,000 m	Tb corru db par PVC 160mm	3,200	3,200	
SEPAR.	0,500 u	Separador diametro 160mm cada 2 m	1,950	0,975	
CUERD. GUIA	1,000 m	Cuerda guía	0,150	0,150	
CINTA AT.	1,000 m	Cinta de atención cable	0,250	0,250	
MMMT.5aaa	0,005 h	Cmn de transp 10T 8m3 2ejes	33,000	0,165	

TOTAL PARTIDA ..... 4,740

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

APERT.MED	m	Apertura, hormig. y tapado de zanja (2 tubos MT)			
		Ex cavación de zanja de sección 40x83cm con medios mecánicos en terrenos medios, incluida colocación de dos tubos corrugados de PVC de doble pared de diámetro 160mm hormigonados hasta 25 cm, con HM-20, cinta atención cable, separadores y cuerda guía, incluso relleno con tierra apisonada procedente de la excavación o préstamo, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realiza según normas de compañía suministradora y planos de detalle, incluso transporte de restos a vertedero.			
OF.AP.2TU.BT	0,430 h	Oficial 1ª construcción	26,000	11,180	
PE.AP.2TU.BT	0,430 h	Peón ordinario construcción	19,000	8,170	
MUNNNE	0,150 h	Retro de neum c/palafrit 0.34 m3	25,200	3,780	
PBPC15bbb	0,060 m3	HM-20 blanda TM 20	515	30,900	

TOTAL PARTIDA ..... 37,415

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS



## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UIEB6	m	<b>Apertura, hormig. y tapado zanja, bajo asf (2 tubos MT)</b> Excavación de zanja de sección 40x103cm con medios mecánicos en terreno medio con corte de asfalto con radial, para dos tubos corrugados doble pared de diámetro 160mm hormigonados hasta 25 cm, con HM-20, cinta atención cable, incluso y relleno con tierra apisonada procedente de la excavación o préstamo, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle, incluso transporte de restos a vertedero.			
MOOA.8a	1,100 h	Oficial 1ª construcción	26,000	28,600	
MOOA12a	1,100 h	Peón ordinario construcción	19,000	20,900	
MMME.1baa	0,450 h	Retro de neum c/palafrit 0,34m3	37,000	16,650	
PBPC15bbb	0,100 m3	HM-20 blanda TM 20	125,250	12,525	
UPCM.2b	0,650 m2	Firme tráfico medio	31,355	20,381	

TOTAL PARTIDA ..... 99,056

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y NUEVE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

UIEB7	m	<b>Apertura, hormig. y tapado de zanja bajo camino, 4 tubos BT+ MT</b> Excavación de zanja de sección 40x83cm con medios mecánicos en terrenos medios para cuatro tubos corrugados doble pared de diámetro 160mm hormigonados hasta 45 cm, con HM-20, cinta atención cable, incluso y relleno con tierra apisonada procedente de la excavación o préstamo, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle, incluso transporte de restos a vertedero.			
MOOA.8a	0,450 h	Oficial 1ª construcción	26,000	11,700	
MOOA12a	0,450 h	Peón ordinario construcción	19,000	8,550	
MMME.1baa	0,150 h	Retro de neum c/palafrit 0,34m3	37,000	5,550	
PBPC15bbb	0,100 m3	HM-20 blanda TM 20	125,250	12,525	

TOTAL PARTIDA ..... 38,325

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

UIEB8	m	<b>Apertura, hormig. y tapado de zanja bajo camino para 6 tubos</b> Excavación de zanja de sección 40x103cm con medios mecánicos en terrenos medios para seis tubos corrugados doble pared de diámetro 160mm hormigonados hasta 65 cm, con HM-20, cinta atención cable, incluso y relleno con tierra apisonada procedente de la excavación o préstamo, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle, incluso transporte de restos a vertedero.			
MOOA.8a	0,460 h	Oficial 1ª construcción	26,000	11,960	
MOOA12a	0,460 h	Peón ordinario construcción	19,000	8,740	
MMME.1baa	0,180 h	Retro de neum c/palafrit 0,34m3	37,000	6,660	
PBPC15bbb	0,120 m3	HM-20 blanda TM 20	125,250	15,030	

TOTAL PARTIDA ..... 42,390

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

TOPO	u	<b>Topo para cruce con carretera a La Canal, zona CMM, depuradora</b> Realización de canalización mediante topo para el cruce de carretera en la zona del CMM de la depuradora de San Francisco nº 31.321, con pasatubos de 60 cm de diametro, incluso transporte de tierras a vertedero. Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA .....	9.500,000	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE MIL QUINIENTOS EUROS

TOPO2	u	<b>Topo para cruce con carretera a La Canal de 45 m CD ES ROS</b> Realización de canalización mediante topo para el cruce de carretera en la zona del CD "Es Ros" nº 30.620, con pasatubos de 60 cm de diametro, incluso transporte de tierras a vertedero. Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA .....	15.300,000	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE MIL TRESCIENTOS EUROS



139600/0005 22/12/2015  
C.V.E. : 77765e3d2c62b66c57d0e00d5b3e27a

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAE.8cc	m3	<b>Exc y hormigonado para la colocación de la torre C-2000</b> Excavación para formación de pozo de cimentación para torre C-2000, en terrenos medios, con medios mecánicos, retroexcavadora, ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, incluido hormigonado de pozo con HM 20, incluso carga y transporte de tierras a vertedero, según NTE/ADZ-4			
MOOA.8a	2,000 h	Oficial 1ª construcción	26,000	52,000	
MOOA11a	2,000 h	Peón especializado construcción	19,000	38,000	
PBPC.2baba	1,000 m3	HM 20 blanda TM 40 I	125,250	125,250	
MMME.1baa	2,000 h	Retro de neum c/palafrit 0,34m3	37,000	74,000	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	289,300	5,786	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>295,036</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS

### SUBCAPÍTULO 2.2 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

UIEC.3acb	u	<b>CT MINIBLOCK 250kVA</b> Centro de transformación prefabricado de hormigón compacto MINIBLOCK. Incluye en su interior un centro compacto sobre un bastidor MB Ormazábal consistente en un equipo compacto (2L+P) mandos motorizados, fusibles incluidos, un cuadro de baja tensión con salidas protegidas por fusibles y un transformador trifásico de 250 kV, y relación de transformación 15.4/0.42 kV de aceite mineral de pérdidas reducidas CC'			
MOOE.8a	10,000 h	Oficial 1ª electricidad	23,000	230,000	
MOOE11a	10,000 h	Especialista electricidad	28,000	280,000	
MOOA12a	2,573 h	Peón ordinario construcción	19,000	48,887	
MMMT.1ab	3,000 h	Cmn grúa autcg	40,000	120,000	
C.T MINIBLOCK	1,000 u	C.T compacto MINIBLOCK, 250 kV	33.800,000	33.800,000	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>34.478,887</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

T.T	u	<b>Toma tierra M.T</b> Toma de tierra mediante 6 piquetas de 2 metros clavadas formando un rectángulo bajo la cimentación, unidas mediante cable de cobre desnudo de 50 mm2 de diametro, debidamente conectadas, con una impedancia resultante final, menor de 60 ohms.			
MOOA12a	6,000 h	Peón ordinario construcción	19,000	114,000	
MOOE.8a	6,000 h	Oficial 1ª electricidad	23,000	138,000	
MMMD.1cc	6,000 h	Martll perforador	4,500	27,000	
EIEP.1c	6,000 u	Piqueta PT ø14mm lg=1.5m	23,600	141,600	
PIEC11c	20,000 m	Cable cobre desnudo 1x35	6,100	122,000	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>542,600</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

T.T IND.	u	<b>Toma tierra exterior independiente</b> Toma de tierra para el neutro mediante piquetas y cobre desnudo separada unos 20 metros del centro de transformación, con una impedancia resultante menor a 37 ohms.			
MOOA12a	5,000 h	Peón ordinario construcción	19,000	95,000	
MOOE.8a	5,000 h	Oficial 1ª electricidad	23,000	115,000	
PIQUET.	1,000 u	Piqueta, lg=2 m + abrazadera	27,500	27,500	
CABLE GOMA	30,000 m	Cable de Goma 50 mm LH	17,250	517,500	
TB PVC 63	30,000 m	Tubo PVC corrugado 63mm	2,615	78,450	
MMMD.1cc	5,000 h	Martll perforador	4,500	22,500	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>855,950</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
BASE CT Y ACE	u	<b>Exc. realización de base del centro de transformación y acera</b> Excavación y realización de la base del transformador mediante solera de hormigón de 15 cm de espesor y malla-zo electrosoldado B 500 T, de 6mm de diámetro e interconectado con el anillo de tierra y acera perimetral del centro de transformación, incluso transporte de escombros a vertedero.			
MOOA.8a	16,000 h	Oficial 1ª construcción	26,000	416,000	
MOOA12a	16,000 h	Peón ordinario construcción	19,000	304,000	
MOOE.8a	16,000 h	Oficial 1ª electricidad	23,000	368,000	
MOOE12a	16,000 h	Peón electricidad	19,000	304,000	
PEAA.3aa	84,100 kg	Acero corrú B 500 T ø6	0,910	76,531	
UPPC.1a	12,400 m2	Pavimento mcto e 2.5cm llagueado	12,412	153,909	
PBRA.1acd	0,840 t	Arena 0/5 triturada s/lv d 30km	18,770	15,767	
PBPC15bbb	2,500 m3	HM-20 blanda TM 20	125,250	313,125	
MMME.1baa	8,000 h	Retro de neum c/palafril 0,34m3	37,000	296,000	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	2.247,300	44,946	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>2.292,278</b>	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

### SUBCAPÍTULO 2.3 LÍNEA TELEFÓNICA

<b>TB PVC 63</b>	<b>m</b>	<b>Tubo PVC corrugado 63mm</b> Tubo de canalización doble pared rojo de 63 mm (interior liso y exterior corrugado) para canalizaciones enterradas.			
TUBO 63MM	1,000 m	Tubo corrugado de doble pared de 63 mm de diametro	2,450	2,450	
MMMT.5aaa	0,005 h	Cmn de transp 10T 8m3 2ejas	33,000	0,165	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>2,615</b>	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

<b>TB PVC110</b>	<b>m</b>	<b>Tubo liso de PVC 110mm</b> Tubo liso de PVC de 110 mm de diámetro nominal y espesor de pared de 2.2 mm, para canalización enterrada.			
PIEC30ga	1,000 m	Tb corrú db par PVC 110mm	2,800	2,800	
SEPARAD.	0,500 u	Separador diametro 110mm cada 2 m	1,200	0,600	
CUERDA GUIA	1,000 m	Cuerda guia	0,150	0,150	
CINTA ATEN	1,000 m	Cinta de atención cable	0,250	0,250	
MMMT.5aaa	0,005 h	Cmn de transp 10T 8m3 2ejas	33,000	0,165	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>3,965</b>	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

<b>TRI</b>	<b>m</b>	<b>Tritubo de polietileno de Alta Densidad</b> El Tritubo de Polietileno de Alta Densidad esta conformado por tres ductos unidos mediante una membrana rigida del mismo material. Los tres tubos están dispuestos paralelamente en un mismo plano.			
TRI TB	1,000 m	Tritubo de polietileno de Alta Densidad	3,800	3,800	
MMMT.5aaa	0,005 h	Cmn de transp 10T 8m3 2ejas	33,000	0,165	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>3,965</b>	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UICA.6aa	u	<b>Arqueta rgtr 40x40x50cm tapa HA</b> Arqueta de registro de dimensiones interiores 40x40cm y altura 50cm, construida con fábrica de ladrillo macizo de medio pie de espesor, colocado sobre solera de hormigón de 10cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente, con tapa de hormigón armado prefabricada de 5cm de espesor, con junta de goma, terminada, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior, incluido transporte de tierras a vertedero.			
MOOA.8a	2,250 h	Oficial 1ª construcción	26,000	58,500	
MOOA12a	2,250 h	Peón ordinario construcción	19,000	42,750	
PFFC.4ab	92,000 u	Ladrillo c macizo 28x14x4 man	0,710	65,320	
PBPC15bbb	0,032 m3	HM-20 blanda TM 20	125,250	4,008	
PBPM33a	0,020 m3	Mortero hidrófugo	140,795	2,816	
PUOCA.7h	1,000 u	Tapa registro H.F 40x40	14,850	14,850	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>188,244</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

UICA12a	u	<b>Arqueta tipo D rect 1060x635x100cm</b> Pozo de registro rectangular, de dimensiones interiores 900x1090x1000 mm, construido mediante muros aparejados de fábrica de ladrillo macizo, recibido con mortero de cemento M-7.5, de 1cm de espesor, colocado sobre solera de hormigón de 20cm de espesor, ligeramente armada con mallazo: enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento M-15, incluso recibido de pates, cerco y tapa de HA, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, incluida la excavación, el relleno perimetral posterior y transporte de restos a vertedero.			
MOOA.8a	3,000 h	Oficial 1ª construcción	26,000	78,000	
ECAE.7cc	1,300 m3	Exc v zanja medios retro	16,800	21,840	
MOOA11a	5,000 h	Peón especializado construcción	19,000	95,000	
MOOA12a	5,000 h	Peón ordinario construcción	19,000	95,000	
PFFC.4ba	780,000 u	Ladrillo c macizo 24x11.5x5 maq	0,380	296,400	
PBPM.1db	0,423 m3	Mto cto M-7.5 mec	92,749	39,233	
PUCA24a	2,000 u	Pate PP p/pozo	8,380	16,760	
PBPM.1ab	0,650 m3	Mto cto M-15 mec	108,950	70,818	
PBPC15bbb	0,230 m3	HM-20 blanda TM 20	125,250	28,808	
PEAA.3ac	23,300 kg	Acero corrú B 400 S ø10	0,870	20,271	
PUUCA.7e	1,000 u	Tapa arqueta 1060x635	228,580	228,580	
PBAD.8a	0,005 l	Desenconfante líquido	2,630	0,013	
PBUC.6a	0,300 kg	Puntas a p/const 17x70 caja 3kg	1,220	0,366	
MMEM.4c	0,036 m3	Amtz mad encf tabl 4 us	69,200	2,491	
MMEM.1ad	0,048 m3	Amtz mad tabl 2.6x10-20cm 4 us	51,290	2,462	
MMET.1bc	3,480 u	Amtz puntal met 3.50m 50 us	0,370	1,288	
%	26,000		997,300	259,298	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>1.256,628</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

CAJ TER	u	<b>Cajas terminales</b> Cajas terminales que se utilizan en la terminación de cables de redes telefónicas secundarias para la protección de los circuitos. Están compuestas de un cuerpo y una tapa que permiten proteger la bornera. El diseño de la caja permite montarse en poste o pared.  Sin descomposición			
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>352,000</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS

PEDES	u	<b>Pedestales</b> Pedestales distribuidor telefónico, para intemperie para acometidas subterráneas.  Sin descomposición			
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>1.588,000</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS

COL·LEGI·OFICIAL·D'ENGINYERS·INDUSTRIALS·DE·BALEARS  
139600/0005 22/12/2015  
**VISAT**  
COEIB

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EIEE7	u	<b>Armario de obra civil para caja de derivación y acometidas</b> Armario realizado con ladrillo de doble hueco cerámico, revestido con mortero de cemento y con acabado en pintura, para albergar caja de derivación y acometidas.			
MOOA.8a	15,000 h	Oficial 1ª construcción	26,000	390,000	
MOOA10a	15,000 h	Ayudante construcción	19,000	285,000	
EFFC.1acca	1,800 m2	Fab LH 33x16x8 e 8cm	23,258	41,864	
ERPE.1aaba	2,000 m2	Enf M-15 bruñ hrz ext	16,121	32,242	
ERPP.1cbba	2,000 m2	Pint prmto ext acrl mt bl	5,017	10,034	
PUERTA	1,000 u	Puerta Gesa 80x80cm, dos hojas, sandw. + tapajunt	340,000	340,000	
PIEA.8A	1,000 u	Asiento para armario	121,810	121,810	
ECAE.1cab	0,800 m3	Ex cv medios man c/carga	84,397	67,518	
ECAR10cb	0,800 m3	Rell znj arena band	35,191	28,153	
EQTH.5aaaa	0,150 m2	Cubierta inclinada	133,786	20,068	
CAN. PROT.	1,000 u	Canal de protección de cables	60,000	60,000	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	1.396,700	27,934	

TOTAL PARTIDA ..... 1.424,623

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

UIEB5acba	m	<b>Apertura, hormigonado y tapado, 2 tubos 110 + Tri</b> Apertura, con medios mecánicos en terrenos medios, incluida colocación de 2 tubos lisos de PVC de 110 mm y tritubo, hormigonado hasta 21 cm, tapado de zanja y paralelo a la línea eléctrica. Según normas de la compañía distribuidora TELEFÓNICA y detalles de plano, incluso retirada de tierras a vertedero.			
MOOA.8a	0,420 h	Oficial 1ª construcción	26,000	10,920	
MOOA12a	0,420 h	Peón ordinario construcción	19,000	7,980	
MMME.1baa	0,080 h	Retro de neum c/palafrit 0,34m3	37,000	2,960	
PBPC15bbb	0,060 m3	HM-20 blanda TM 20	125,250	7,515	

TOTAL PARTIDA ..... 29,375

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

UIEB6acba	m	<b>Apertura, hormig y tapado para 2 tubos de 63mm + Tri</b> Apertura, con medios mecánicos en terrenos medios, incluida colocación de 2 tubos lisos de PVC de 63 mm y tritubo, hormigonado hasta 21 cm y tapado de zanja y paralelo a la línea eléctrica. Según normas de la compañía distribuidora TELEFÓNICA y detalles de plano, incluso retirada de tierras a vertedero.			
MOOA.8a	0,420 h	Oficial 1ª construcción	26,000	10,920	
MOOA12a	0,420 h	Peón ordinario construcción	19,000	7,980	
MMME.1baa	0,080 h	Retro de neum c/palafrit 0,34m3	37,000	2,960	
PBPC15bbb	0,036 m3	HM-20 blanda TM 20	125,250	4,509	

TOTAL PARTIDA ..... 26,369

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

UIEB7acba	m	<b>Apertura, hormig y tapado para 2 tubos de 110, 2 de 63 + Tri</b> Apertura, con medios mecánicos en terrenos medios, incluida colocación de 2 tubos lisos de PVC de 110 mm, tubos corrugados de 63 mm y tritubo, hormigonado hasta 21 cm y tapado de zanja y paralelo a la línea eléctrica. Según normas de la compañía distribuidora TELEFÓNICA y detalles de plano, incluso retirada de tierras a vertedero.			
MOOA.8a	0,430 h	Oficial 1ª construcción	26,000	11,180	
MOOA12a	0,430 h	Peón ordinario construcción	19,000	8,170	
MMME.1baa	0,080 h	Retro de neum c/palafrit 0,34m3	37,000	2,960	
PBPC15bbb	0,090 m3	HM-20 blanda TM 20	125,250	11,273	

TOTAL PARTIDA ..... 33,583

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS



## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TOPO TLF	u	Topo para cruce con carretera a La Canal, zona Iglesia Realización de canalización mediante topo para el cruce de carretera en la zona de la Iglesia de San Francisco, con pasatubos de 60 cm de diametro, incluso retirada de tierras a vertedero.			
				Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....		9.500,000

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE MIL QUINIENTOS EUROS

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

#### CAPÍTULO 3.0 BTA "CD NOU SAL ROSSA"

#### SUBCAPÍTULO 3.1 ZANJA Y TENDIDO

UIEB.1ca	m	<b>Tendido BT 4x1x240mm2</b> Suministro y tendido de línea subterránea de baja tensión, compuesta por cuatro cables unipolares con aislamiento de polietileno reticulado RV 0.6/1 kV, cubierta de PVC y conductor de aluminio de 4x1x240mm2 de sección, sobre fondo de zanja bajo tubo, incluido mano de obra y piezas complementarias o especiales, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.			
MOOE11a	0,060 h	Especialista electricidad	28,000	1,680	
MOOE.8a	0,060 h	Oficial 1ª electricidad	23,000	1,380	
MOOE12a	0,100 h	Peón electricidad	19,000	1,900	
PIEC.6J	4,000 m	Cable de Al 4x1x240mm 0.6/1kV	4,250	17,000	
MMMT.1ab	0,040 h	Cmn grúa autcg	40,000	1,600	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>23,560</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

TB PVC	m	<b>Tubo PVC corrugado 160mm</b> Tubo corrugado de PVC de doble pared con diámetro de 160mm, más cinta de atención cable, cuerdas guía y separadores cada dos metros.			
PIEC20ga	1,000 m	Tb corru db par PVC 160mm	3,200	3,200	
SEPAR.	0,500 u	Separador diámetro 160mm cada 2 m	1,950	0,975	
CUERD. GUIA	1,000 m	Cuerda guía	0,150	0,150	
CINTA AT.	1,000 m	Cinta de atención cable	0,250	0,250	
MMMT.5aaa	0,005 h	Cmn de transp 10T 8m3 2ejas	33,000	0,165	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>4,740</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

UIEB.5abaa	m	<b>Apertura, hormig. y tapado de zanja (2 tubos)</b> Excavación de zanja de sección 40x63cm con medios mecánicos en terrenos medios y duros, incluida colocación de dos tubos corrugados de PVC de doble pared de diámetro 160mm hormigonados hasta 25 cm, con HM-20, cinta atención cable, separadores y cuerda guía, incluso relleno con tierra apisonada procedente de la excavación o de préstamo, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle, incluso retirada de tierras a vertedero.			
OF.AP.2TU.BT	0,430 h	Oficial 1ª construcción	26,000	11,180	
PE.AP.2TU.BT	0,430 h	Peón ordinario construcción	19,000	8,170	
MUNNE	0,170 h	Retro de neum c/palafrill 0.34m3	37,000	6,290	
PBPC15bbb	0,060 m3	HM-20 blanda TM 20	125,250	7,515	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>33,155</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 4.0 CREACIÓN DE ISLOTE DE NIDIFICACIÓN</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 4.1 ACTUACIONES PREVIAS</b>					
ECEAD.1b	m2	<b>Limpieza terreno mecánico</b> Desbroce y limpieza del terreno con medios mecánicos, a definir por dirección facultativa, según NTE/ADE-1, incluso retirada de escombros a vertedero.			
MEMMR.2dc	0,030 h	Pala retro mixta	33,000	0,990	
MOOA.8a	0,030 h	Oficial 1ª construcción	26,000	0,780	
MOOA12a	0,030 h	Peón ordinario construcción	19,000	0,570	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>2,340</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

### SUBCAPÍTULO 4.2 CREACIÓN ISLOTE

ROC1	t	<b>Piedra de tamaño 500mm aprox.</b> Piedra escollera de diametro de 500mm aproximadamente, considerando transporte a una distancia inferior de 50 km con camión de 12 t y acopio.			
ROC.1	1,000 t	Roca de tamaño de 500 mm de diamt. aprox	14,000	14,000	
MMMT.5bbb	0,250 h	Cmn de transp 12T 10m3 3ejes	40,000	10,000	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>24,000</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS

ROC2	t	<b>Piedra de tamaño 200mm aprox.</b> Piedra escollera de diametro de 200mm aproximadamente, considerando transporte a una distancia inferior de 50 km con camión de 12 t y acopio.			
ROC.2	1,000 t	Roca de tamaño de 200 mm de diam. aprox	14,000	14,000	
MMMT.5bbb	0,250 h	Cmn de transp 12T 10m3 3ejes	40,000	10,000	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>24,000</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS

ROC3	t	<b>Grava 25/40mm</b> Grava triturada caliza de granulometria 25/40, sin lavar, a pie de obra, considerando transporte a una distancia inferior de 50 km con camión de 12 t y acopio.			
GRAV. 25-40	1,000 t	Grava 25/40 mm	11,150	11,150	
MMMT.5bbb	0,250 h	Cmn de transp 12T 10m3 3ejes	40,000	10,000	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>21,150</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

FANG	t	<b>Fangos procedentes de salinera</b> Fangos extraidos de las salinas y cedidos por Salinera Española, mezclados con tierra vegetal, considerando transporte a una distancia inferior de 50 km con camión de 12 t y acopio.			
MMMT.5bbb	0,200 h	Cmn de transp 12T 10m3 3ejes	40,000	8,000	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>8,000</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CREA.ISL	t	<b>Coloc. y extendido materiales</b> Transporte y colocación de los diferentes materiales, rocas de diferentes tamaños, gravas y fangos con tierra vegetal, cargados a cubilote mediante cuchara bivalva, y transportados mediante grua autopropulsada con brazo de 70m y carga en punta de 1t, hasta zona de Islote, incluido el extendido con medios mecánicos y manuales.			
MOOA.8a	1,000 h	Oficial 1ª construcción	26,000	26,000	
MOOA12a	2,000 h	Peón ordinario construcción	19,000	38,000	
GRUA70	0,250 h	Grua autopropulsada	300,000	75,000	
MMMTV.1ab	0,250 h	Cmn grúa autcg con bivalva	58,000	14,500	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>153,500</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 5.0 ADECUACIÓN DE SENDEROS</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 5.1 ADECUACIÓN TRAMO A MOTOR, A DEFINIR POR DIRECCIÓN FACULTATIVA</b>					
<b>MMME1</b>	<b>m2</b>	<b>Escarificado</b>			
		Disgregación de la superficie del terreno hasta una profundidad de 20 cm, con medios mecánicos.			
MMME.1	0,030 m2	Escarificado plano camino	56,000	1,680	
MOOA12a	0,040 h	Peón ordinario construcción	19,000	0,760	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>2,440</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

<b>UUPCE.5b</b>	<b>m3</b>	<b>Material granular seleccionado de 1º</b>			
		Construcción de Base de espesor aproximado de 10 cm, con material granular seleccionado de 1º, incluso mexcla, extendido, perfilado, riego a humedad optima y compactación hasta una densidad de 100% del ensayo Proctor Modificado, incluso carga, transporte y descarga de material apie de obra.			
MMMC.1A	0,010 h	Motoniveladora 135 CV	62,150	0,622	
MOOA.8a	0,025 h	Oficial 1º construcción	26,000	0,650	
MOOA12a	0,025 h	Peón ordinario construcción	19,000	0,475	
MAT GRAN	1,000 m3	Material granular seleccionado de 1º	17,000	17,000	
MEMMR.2dc	0,025 h	Pala retro mixta	33,000	0,825	
MMMT.5bbb	0,200 h	Cmn de transp 12T 10m3 3ejas	40,000	8,000	
PBAA.1a	0,100 m3	Agua	1,110	0,111	
MMMC.1a	0,025 h	Rodillo autopropulsado	46,400	1,160	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	28,800	0,576	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>29,419</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

<b>SUBCAPÍTULO 5.2 ADECUACIÓN TRAMO PEATONAL, A DEFINIR POR DIRECCIÓN FACULTATIVA</b>					
<b>ECEAD.1b</b>	<b>m2</b>	<b>Limpieza terreno mecánico</b>			
		Desbroce y limpieza del terreno con medios mecánicos, a definir por dirección facultativa, según NTE/ADE-1, incluso retirada de escombros a vertedero.			
MEMMR.2dc	0,030 h	Pala retro mixta	33,000	0,990	
MOOA.8a	0,030 h	Oficial 1º construcción	26,000	0,780	
MOOA12a	0,030 h	Peón ordinario construcción	19,000	0,570	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>2,340</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

<b>UPCE.5B</b>	<b>m3</b>	<b>Material granular seleccionado</b>			
		Construcción de Base de espesor aproximado de 3 cm, con material granular seleccionado de 1º, incluso mexcla, extendido, perfilado, riego a humedad optima y compactación hasta una densidad de 100% del ensayo Proctor Modificado, incluso carga, transporte y descarga de material apie de obra.			
MOOA.8a	0,025 h	Oficial 1º construcción	26,000	0,650	
MOOA12a	0,025 h	Peón ordinario construcción	19,000	0,475	
MAT GRAN	1,000 m3	Material granular seleccionado de 1º	17,000	17,000	
MEMMR.2dc	0,025 h	Pala retro mixta	33,000	0,825	
MMMT.5bbb	0,200 h	Cmn de transp 12T 10m3 3ejas	40,000	8,000	
PBAA.1a	0,100 m3	Agua	1,110	0,111	
MMMC.1a	0,025 h	Rodillo autopropulsado	46,400	1,160	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	28,200	0,564	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>28,785</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS



## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 5.3 SEÑALECTICA GR, PR Y SL SEGÚN FEDME</b>					
E91		Señalectica GR, PR y SL según FEDME			
			Sin descomposición		
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>2.000,000</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL EUROS

### SUBCAPÍTULO 5.4 VALLADOS, TOCONES, PANELES Y CORDAJES

<b>VALL1</b>	<b>u</b>	<b>Vallado disuasorio de postes y cordaje</b> Instalación de poste calibrado de diámetro 8 cm Ø de 1.60 m de alto, empotrados en tierra, tratado en autoclave IV con 2 orificios para insertar cuerda de nylon incluida, de diametro 21 mm Ø y distancia entre ellos de 1,5m. Según especificaciones memoria, incluso transporte de restos a vertedero.			
MOOA.8a	0,500 h	Oficial 1ª construcción	26,000	13,000	
MOOA12a	1,000 h	Peón ordinario construcción	19,000	19,000	
POSTE CORD.	1,000 u	Poste de cordaje	11,000	11,000	
MAQ.	0,500 h	Máquinaria ahoyadora	4,125	2,063	
AHOYADOR					
CORDAJE	3,100 m	Cuerda de nylon diámetro 21Ø	5,000	15,500	
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>60,563</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

<b>VALL2</b>	<b>m</b>	<b>Vallado contundente de madera</b> Instalación de vallado de 1.5m de altura, formado por postes calibrados diámetro 12 cm Ø emportados en tierra y horizontales 8 cm Ø, así como, cilindrados de 6 cm Ø dispuestos en vertical, con tornillería inox A4 y madera tratada en autoclave nivel IV. Según especificaciones memoria, incluso transporte de restos a vertedero.			
VALLAD. DIS.	1,000 m	Vallado de disuasorio, realizado en madera	65,000	65,000	
MOOA.8a	0,250 h	Oficial 1ª construcción	26,000	6,500	
MOOA12a	0,500 h	Peón ordinario construcción	19,000	9,500	
MAQ.	0,250 h	Máquinaria ahoyadora	4,125	1,031	
AHOYADOR					
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>82,031</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS

<b>TOC</b>	<b>u</b>	<b>Tocones de madera</b> Instalación y suministro de tocones de diámetro 23 cm Ø y altura 1.30 m con protector especial para exterior, empotrado en base de hormigón de 45 x 45 x 40 cm. Según especificaciones del Parque Natural, incluso transporte de restos a vertedero.			
TOC1	1,000 u	Tocones de madera de diámetro 23 cm	41,000	41,000	
MOOA.8a	0,500 h	Oficial 1ª construcción	26,000	13,000	
MOOA12a	1,000 h	Peón ordinario construcción	19,000	19,000	
MAQ.	1,000 h	Máquinaria ahoyadora	4,125	4,125	
AHOYADOR					
PBPC15bbb	0,077 m3	HM-20 blanda TM 20	125,250	9,644	
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>86,769</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

<b>BARRERAS</b>	<b>u</b>	<b>Barreras basculantes</b> Instalación y suministro de barreras basculantes de 4.20 m aprox.de longitud formados por tres tocones, barra 10x10 en abeto laminado y contrapeso de hormigón y herrajes en inox A4. Según especificaciones memoria.			
BARR BAS	1,000 u	Barrera basculante	905,000	905,000	
MOOA.8a	1,000 h	Oficial 1ª construcción	26,000	26,000	
MAQ.	1,000 h	Máquinaria ahoyadora	4,125	4,125	
AHOYADOR					
MOOA12a	1,000 h	Peón ordinario construcción	19,000	19,000	
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>941,125</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con DOS CÉNTIMOS



## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>FITAS</b>	<b>u</b>	<b>Fitas direccionales</b> Instalación y suministro de fitas, de dimensiones 100x7x7cm con impresión en cara superior en madera de pino en autoclave, y emportada 30 cm en base de hormigón con dimensiones de 20 x 20 x 30 cm. Según especificaciones del Parque Natural, incluso transporte de tierras a vertedero.			
FITAS1	1,000 u	Fita de madera de pino 100x7x7 cm	48,000	48,000	
MOOA.8a	0,500 h	Oficial 1ª construcción	26,000	13,000	
MOOA12a	0,500 h	Peón ordinario construcción	19,000	9,500	
MAQ.	0,500 h	Máquinaria ahoyadora	4,125	2,063	
AHOYADOR					
PBPC15bbb	0,012 m3	HM-20 blanda TM 20	125,250	1,503	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>74,066</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS

<b>PAN.1</b>	<b>u</b>	<b>Panel informativo de lectura</b> Instalación y suministro de panel informativo formado por poste de 140X7X7cm y cartel de 60x45cm en tablero marino, empotrados en tierra. Según especificaciones del Parque Natural, incluso transporte de tierras a vertedero.			
MOOA.8a	0,500 h	Oficial 1ª construcción	26,000	13,000	
MOOA12a	0,500 h	Peón ordinario construcción	19,000	9,500	
MAQ.	0,500 h	Máquinaria ahoyadora	4,125	2,063	
AHOYADOR					
PAN. INF1	1,000 u	Panel informativo de lectura	70,000	70,000	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>94,563</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

<b>PAN.2</b>	<b>u</b>	<b>Panel informativo direccional</b> Instalación y suministro de panel informativo formado por dos postes tratados en autoclave de 2.85m que sujetarán un panel en impresión digital con tornillería A4, empotrados en tierra. Según especificaciones del Parque Natural, incluso transporte de tierras a vertedero.			
MOOA.8a	0,500 h	Oficial 1ª construcción	26,000	13,000	
MOOA12a	0,500 h	Peón ordinario construcción	19,000	9,500	
PANEL DIREC	1,000 u	Panel direccional	122,500	122,500	
MAQ.	0,500 h	Máquinaria ahoyadora	4,125	2,063	
AHOYADOR					
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>147,063</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

### CAPÍTULO 6.0 TRABAJOS DE ADECUACIÓN DE ENDESA

#### SUBCAPÍTULO 6.1 Trabajos de adecuación de Gesa-Endesa

**GESA**                      **Trabajos de adecuación de Gesa-Endesa**  
Partida Allzada a justificar por la realización de trabajos con afección a instalaciones en servicio y supervisión, realizados ambos por la Compañía Suministradora Gesa-Endesa según informe obrante en los anexos de este proyecto.

Los trabajos consistirán de forma esquemática en:

- Desmantelamiento del C.T SAL ROSSA.
- Desmantelamiento de líneas.
- Conexión de las nuevas líneas subterráneas con las existentes.
- Trabajos por interferencia.
- Seguimieto y recepción de las instalaciones.
- Apoyos y lienas de media tensión.
- Transporte y gestión de residuos a vertedero autorizado.

La administración abonará esta partida a precio de contrata (aplicando en su caso, la baja correspondiente) debiéndose justificar mediante presentación de factura presentada por la Compañía Suministradora con arreglo al presupuesto que figura en el proyecto.

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA** ..... **110.065,340**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIEZ MIL SESENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

ESTUDIO TECNICO Nº **EF51E**

Solicitud de suministro eléctrico 00001/001/0242210	Fecha de emisión 24/10/2014	Número de Página 01
--	--------------------------------	------------------------

Nombre o Razón social del Cliente CONSELL INSULAR D'EIVISSA	DNI / CIF S0733001B	Teléfono 971195900
Dirección del Cliente AV ESPANYA 07800 EIVISSA ILLES BALEARS 00		
Dirección del suministro PG 3, PCL 12 VARIANT, SJORDISALI, 07817, EIVISSA, (IB)		
Subsector de actividad DESCONOCIDO		

DESGLOSE

Unidades	Descripción	Precio unitario	Total
2	COMPL.AISLAM.POLIM.FASE CENTRAL 125/455 LARL 56	59,54	119,08
2	AMARRE 1 LADO AISLAM.POLIM. 125/455 CABLE LARL 56	187,06	374,12
2	SEÑALIZACION APOYO METALICO -GESA-	28,79	57,58
2	COMPLEMENTO SEÑALIZACION APARATO MANIOBRA -GESA-	17,99	35,98
2	BAJADA PAT AP.METALICO 12 M CON APARAMENTA/CONVERS	183,82	367,64
2	CONVERSION AEREO-SUBTERRANEA 1C	2.864,01	5.728,02
3400	DESMONTAJE CIRCUITO AL-AC 3XLA-56	2,03	6.902,00
775	DESMONTAJE CIRCUITO CU 3X25 MM2	1,62	1.255,50
1	DESMONTAJE POSTE DE MADERA	76,82	76,82
9	DESMONTAJE POSTE HORMIGON HASTA 0,40 M PROFUNDIDAD	386,64	3.479,76
4	DESMONTAJE SECC. III EN APOYO HORMIGON O METALICO	249,33	997,32
24000	DESMONTAJE KG HIERRO APOYO METALICO	0,68	16.320,00
20	COMPLEMENTO POR M3 DE ROCA	142,09	2.841,80
2	EMPALME BT SECO 3X150-95 MM2 TERMORRETRACTIL	46,48	92,96
1	CONEXION CABLE C-TERMINAL 3 FASES Y NEUTRO	38,07	38,07
10	ML ZANJA 2C BT MANO-ACERA-T.HORM.-LOSA HORM.15 CM	69,85	698,50
1	ML ZANJA 1C BT MANO-CALZ.-2 T.HORM.-MORTERO ASF.	135,08	135,08
6	ML ZANJA 2C BT MANO-TIERRA-TUB.HORMIGONADO	53,39	320,34
2	CATA LOCALIZACION SERVICIOS BT	175,02	175,02
1	SUPLEMENTO ZANJA POR EMPALME BT	93,98	93,98
18	SUPLEMENTO M3 EXCAVACION ROCA BT	245,34	4.416,12
8	CJTO.TERMINAC.APANT.1C 150 MM2 AL 12-20 KV	247,21	1.977,68
3	CJTO. TERM. EN FRIO INT. 1C 150 MM2 AL RH5Z1 12/20 KV	136,19	408,57
5	EMPALME EN FRIO CABLE SECO 1C 150 MM2 AL RH5Z1 12/20	293,32	1.466,60
8	ML ZANJA 1C MT MANO-CALZ.-2 T.HORM.-MORTERO ASF.	169,00	1.352,00
16	ML ZANJA 1C MT MANO-TIERRA-TUB.HORMIGONADO	56,02	896,32
5	SUPLEMENTO ZANJA POR EMPALME MT	163,27	816,35
2	PUENTE 12 20KV 95 MM2 CT SUPERF.2 TRAFOS	586,34	1.172,68
2	TERMINACIÓN PUENTE MT 24kV ENCHUF/ENCHUF ACODADA (TRAF)	320,53	641,06
2	HERRAJE SUJECION CABINAS ELEVADAS	483,19	966,38
	SUMA Y SIGUE.....:		54.223,33

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS

**VISAT**  COEIB

139600/0005 22/12/2015

C.V.E.: 177765e3d2c62b6b6e57d0e00d5b3c27a

ESTUDIO TECNICO Nº **EF51E**

Solicitud de suministro eléctrico 00001/001/0242210	Fecha de emisión 24/10/2014	Número de Página 02
--	--------------------------------	------------------------

Nombre o Razón social del Cliente <b>CONSELL INSULAR D'EIVISSA</b>	DNI / CIF <b>S0733001B</b>	Teléfono <b>971195900</b>
Dirección del Cliente <b>AV ESPANYA 07800 EIVISSA ILLES BALEARS 00</b>		
Dirección del suministro <b>PG 3, PCL 12 VARIANT, SJORDISALI, 07817, EIVISSA, (IB)</b>		
Subsector de actividad <b>DESCONOCIDO</b>		

DESGLOSE

Unidades	Descripción	Precio unitario	Total
2	CELDA 24 KV PROTECCION SF6 400A/16KA	2.568,65	5.137,30
40	M.L.CABLE TIERRA AISLADO EN ZANJA 0,3X0,5 M	30,77	1.230,80
40	M.L.CABLE TIERRA AISLADO EN ZANJA EXISTENTE	4,85	194,00
40	M.L.CABLE TIERRA DESNUDO EN ZANJA 0,3X0,5 M	30,20	1.208,00
4	MAMPARA PROTECCION TRANSFORMADOR CT 2 PUERTAS	1.528,33	6.113,32
2	SECCIONADOR III EN CARGA 25 KV	1.884,89	3.769,78
2	RETIRO DISTRIB.BT 4 SALIDAS ZOCALOS CON SECCIONAL	179,69	359,38
2	ENTRONQUE/MATERIAL-CJTO.TERMINAC.TERMO.EXT.1C 150 MM2 AL	79,81	159,62
324	RESIDUOS: DISPOSICION CONTROLADA DE AISLADORES	0,11	35,64
1	RESIDUOS: TRATAMIENTO DE APOYOS DE MADERA CREOSOTADA	125,92	125,92
9	RESIDUOS: DEPOSITO CONTROLADO DE APOYOS DE HORMIGON	12,52	112,68
9	RESIDUOS: TRATAMIENTO DE APOYOS DE HORMIGON	93,96	845,64
1500	HIERRO ARMAD.IZAD.NIVEL.AP.METALICOS	0,86	1.290,00
2	VENTEADO PROVISIONAL APOYO MT(EN DESCARGO)	62,00	124,00
2	MONTAJE INT-SECC III EXT SF6 EN APOYO	318,85	637,70
2	MANIPUL.CONDUCT.MT INTERCAL.APOYO AMARRE 1C	202,15	404,30
6	RETENSAR VANO EXISTENTE MT(MANTENIMIENTO)	134,78	808,68
2	DESMONTAJE VIENTO	13,46	26,92
12	COLOC.AISLADOR MT Y/O CADENA SUSPENS.AP.EXISTENTE	113,16	113,16
8	ABRIR O CERRAR PUENTES EN LINEA MT		
200 -	HIERRO MECANIZADO Y GALVANIZ.HASTA 200 KG	17,55	3.510,00-
1	JORN.EQ.TET A DISTAC O CONTACTO HASTA 36KV(5PERSONAS)	1.843,52	1.843,52
1	EFECTUAR SECCIONAM.LINEA BT TODO TIPO APOYO	20,21	20,21
45	DESPLAZAMIENTO CIRCUITO DE CABLE SUBTERRANEO	4,53	203,85
3	DESCONEXION C.SUBT. BT SUP.4X50 DE BORNES O TERMIN	17,25	51,75
1	DESMONTAJE ARMARIO DE DISTRIBUCION O CGP	51,76	51,76
3	PUESTA EN SERVICIO NUEVA RED SUBTERRANEA BT		
2	MANIOB.R.SUBT.BT Y CREAC.ZONA PROTEG.C-REALIZ.TRAB		
10	COLOC.HASTA 50 AVISOS POBLAC.INFER.15000 HABITANTE		
12	ENSAYO TRIPOLAR CABLE SUBT.DE 1 KV A 30 KV	350,26	4.203,12
	SUMA Y SIGUE.....:		79.784,38

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS

**VISAT**  **COEIB**

139600/0005 22/12/2015

C.V.E.: 177765e3d2c62b6b6e57d0e00d5b3f27a

NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.

LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES

ESTUDIO TECNICO Nº **EF51E**

Solicitud de suministro eléctrico 00001/001/0242210	Fecha de emisión 24/10/2014	Número de Página 03
--	--------------------------------	------------------------

Nombre o Razón social del Cliente <b>CONSELL INSULAR D'EIVISSA</b>	DNI / CIF S0733001B	Teléfono 971195900
Dirección del Cliente AV ESPANYA 07800 EIVISSA ILLES BALEARS 00		
Dirección del suministro PG 3, PCL 12 VARIANT, SJORDISALI, 07817, EIVISSA, (IB)		
Subsector de actividad DESCONOCIDO		

DESGLOSE

Unidades	Descripción	Precio unitario	Total
1	IDENTIF.Y CORTE CABLE SUBT.CUALQ.TENSION	44,72	44,72
6	COLOC.MARCO DISCOS PASAMUROS MT	168,46	1.010,76
12	COLOC.VARILLA CU HASTA 16 MM DIAMETRO	9,07	108,84
6	COLOC.CELDA MODULAR MT ACCESO DIRECTO	106,61	639,66
2	DESMONT.TRANSFORM. CT ACCESO DIRECTO	291,17	582,34
60	DESMONT.CIRCUITO TIERRAS VARILLA CU 8MMD	5,53	331,80
60	DESMONTAJE CIRCUITO DE TIERRAS	1,17	70,20
240	DESMONTAJE VARILLA CU CUALQUIER DIAMETRO	0,90	216,00
72	DESMONTAJE AISLADOR MT	0,99	71,28
80	DESMONTAJE HIERRO CON REPOSICION PARED	7,19	575,20
12	DESMONTAJE SECCIONADOR O RUPTOFUSIBLE MT	16,55	198,60
12	DESMONT.MANDO PALANCA O ESTRIBO MANIOB.SECC.O INTE	36,54	438,48
12	DESMONTAJE MAMPARA PROTECCION MT	5,39	64,68
20	SANEAR Y REBOZAR PARED DE CT	41,77	835,40
4	LIMPIEZA CT (DESPUES DE REPARACION)	21,04	84,16
4	MANIOB.CT Y CREAC.ZONA PROTEG.C-REALIZ.TRABAJOS		
2	MANT.CT EDIFICIO EN DESCARGO TOTAL	353,58	707,16
80	HORA CAPATAZ	21,92	1.753,60
80	HORA OFICIAL 1	1.654,40	1.654,40
2	ENTRONQUE/MANO OBRA-C.JTO.TERMINAC.TERMO.EXT.1C 150 MM2 AL		
2	CARTEL PLASTICO PRIMEROS AUXIL	5,81	11,62
1	BASE III VERTICAL CERRADA 400	123,43	123,43
3	FUSIBLE CUCHILLAS TAMAÑO 2 315	5,36	16,08
6	RÓTULO MANIOBRA INT CELDA PREF	1,62	9,72
6	CELDA LÍNEA MOTORIZA 24 400/16	2.337,30	14.023,80
1	permisos oficiales	938,66	938,66
2	projecte	300,00	600,00
2	permisos oficiales	1.091,73	2.183,46
1	servitud	681,00	681,00
1	gestió de residus	173,91	173,91
	SUMA DE UNIDADES DE OBRA:		107.933,34

PRESUPUESTO TOTAL:

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS 107.933,34

NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.

LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES



## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

#### CAPÍTULO 7.0 DEMOLICIÓN CD SAL ROSSA

##### SUBCAPÍTULO 7.1 ACTUACIONES PREVIAS

<b>ECEAD.1b</b>	<b>m2</b>	<b>Limpieza terreno mecánico</b> Desbroce y limpieza del terreno con medios mecánicos, a definir por dirección facultativa, según NTE/ADE-1, incluso retirada de escombros a vertedero.			
MEMMR.2dc	0,030 h	Pala retro mixta	33,000	0,990	
MOOA.8a	0,030 h	Oficial 1ª construcción	26,000	0,780	
MOOA12a	0,030 h	Peón ordinario construcción	19,000	0,570	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>2,340</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

##### SUBCAPÍTULO 7.2 DEMOLICIONES

<b>EADQ.8a</b>	<b>m2</b>	<b>Demol pendiente HC c/mart</b> Demolición de hormigón celular en pendientes de azotea con dos capas de rasilla, con martillo neumático y compresor, incluso retirada de escombros, carga y transporte a vertedero.			
MOOA11a	0,200 h	Peón especializado construcción	19,000	3,800	
MOOA12a	0,200 h	Peón ordinario construcción	19,000	3,800	
MMMA.4aa	0,100 h	Compr diésel 3m3	4,120	0,412	
MMMD.1aa	0,100 h	Martll picador 80mm	4,276	0,428	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	8,400	0,252	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>8,692</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

<b>EADE.3a</b>	<b>m2</b>	<b>Demol fjdo vig-bov-H c/martillo</b> Demolición de forjado de viguetas y bovedillas prefabricadas de hormigón o cerámica, con martillo neumático y compresor, incluso retirada de escombros, carga y transporte a vertedero.			
MOOA11a	0,150 h	Peón especializado construcción	19,000	2,850	
MOOA12a	0,250 h	Peón ordinario construcción	19,000	4,750	
MMMA.4aa	0,500 h	Compr diésel 3m3	4,120	2,060	
MMMD.1aa	0,500 h	Martll picador 80mm	4,276	2,138	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	11,800	0,236	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>12,034</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con TRES CÉNTIMOS

<b>EADW12a</b>	<b>m2</b>	<b>Levantado de rejas y puertas</b> Levantado de rejas y puertas metálicas, con aprovechamiento del material, incluso retirada y transporte a almacén.			
MOOA12a	0,400 h	Peón ordinario construcción	19,000	7,600	
MMMT.5bbb	0,020 h	Cmn de transp 12T 10m3 3ejas	40,000	0,800	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	8,400	0,168	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>8,568</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

<b>EADF.4cb</b>	<b>m2</b>	<b>Demol muro BH 20cm mec</b> Demolición de muro de bloques huecos prefabricados de hormigón de 20cm de espesor, realizado con martillo neumático, incluso retirada de escombros, carga y transporte a vertedero.			
MOOA11a	0,500 h	Peón especializado construcción	19,000	9,500	
MOOA12a	0,400 h	Peón ordinario construcción	19,000	7,600	
MMMA.4ba	0,350 h	Compr diésel 4m3	4,840	1,694	
MMMD.1aa	0,350 h	Martll picador 80mm	4,276	1,497	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>20,291</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

BOL. LEGI. OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS



139600/0005 22/12/2015

C.V.E. : 77765e3d2c62b66c57d0e00d5b3e27a

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EADE.5ba	m3	<b>Demol solera H-masa c/martillo</b> Demolición de elemento de hormigón en masa, con martillo neumático y compresor, incluso retirada de escombros, carga y transporte a vertedero.			
MOOA12a	1,650 h	Peón ordinario construcción	19,000	31,350	
MMMA.4aa	1,500 h	Compr diésel 3m3	4,120	6,180	
MMMD.1aa	1,500 h	Martill picador 80mm	4,276	6,414	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	43,900	0,878	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>44,822</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

EADE.4bb	m3	<b>Demol cimen HA c/martillo</b> Demolición de cimentación de hormigón armado, con martillo neumático, incluso retirada de escombros, carga y transporte a vertedero.			
MOOA12a	0,600 h	Peón ordinario construcción	19,000	11,400	
MMMA.4ba	2,500 h	Compr diésel 4m3	4,840	12,100	
MMMD.1aa	2,500 h	Martill picador 80mm	4,276	10,690	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>34,190</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

### SUBCAPÍTULO 7.3 ACTUACIONES FINALES

MMMT.5aaa	h	<b>Cmn de transp 10T 8m3 2ejes</b> Camion de transporte de 10 toneladas con una capacidad de 8 metros cúbicos y 2 ejes. Sin descomposición			
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>33,000</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS

ADEC.FINAL	m	<b>Adecuación zona de la demolición</b> Posterior a la demolición, adecuación del terreno mediante transporte de tierras en la zona afectada por la demolición y extendido de las mismas.			
MEMMR.2dc	0,030 h	Pala retro mixta	33,000	0,990	
MOOA.8a	0,030 h	Oficial 1ª construcción	26,000	0,780	
MOOA12a	0,030 h	Peón ordinario construcción	19,000	0,570	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>2,340</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 8.0 GASTOS DE DOCUMENTACIÓN</b>					
DOC. VAR		Documentaciones varias Documentaciones varias de, gastos de escrituras de servidumbre, registros, notario, planos, tramitaciones. Gastos de ensayos y mediciones, gastos de planimetría, gastos de vigilancia ambiental y arqueológica, gastos de localización de servicios y tasas. Partida alzada justificada.			
DOCUMENT	1,000	Documentación	80.000,000	80.000,000	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>80.000,000</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA MIL EUROS

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

#### CAPÍTULO 9.0 GESTIÓN DE RESIDUOS

##### SUBCAPÍTULO 9.1 BTA "MARIANO MAYANS"

RESID.ASFL	t	Gestión de residuos asfálticos en vertedero autorizado Gestión de residuos en vertedero autorizado.			
			Sin descomposición		
				TOTAL PARTIDA .....	300,000

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS EUROS

Resid	t	Gestión de Residuos en vertedero autorizado Gestión de residuos en vertedero autorizado.			
			Sin descomposición		
				TOTAL PARTIDA .....	6,740

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

ECAT.1cad	h	Transp tie 20km c/retro cmn 10t Transporte de restos de demolición, con camión volquete de carga máxima 10 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia inferior de 50 km, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, incluso carga mecánica con pala cargadora y tiempo de espera del camión.			
MMEME.1baa	0,300 h	Retro de neum /palafitl 0,34m3	37,000	11,100	
MMMT.5aaa	1,000 h	Cmn de transp 10T 8m3 2ejes	33,000	33,000	
				TOTAL PARTIDA .....	44,100

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

##### SUBCAPÍTULO 9.2 LINEA MT Y TLF

Resid	t	Gestión de Residuos en vertedero autorizado Gestión de residuos en vertedero autorizado.			
			Sin descomposición		
				TOTAL PARTIDA .....	6,740

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

ECAT.1cad	h	Transp tie 20km c/retro cmn 10t Transporte de restos de demolición, con camión volquete de carga máxima 10 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia inferior de 50 km, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, incluso carga mecánica con pala cargadora y tiempo de espera del camión.			
MMEME.1baa	0,300 h	Retro de neum /palafitl 0,34m3	37,000	11,100	
MMMT.5aaa	1,000 h	Cmn de transp 10T 8m3 2ejes	33,000	33,000	
				TOTAL PARTIDA .....	44,100

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 9.3 BTA "NOU CD SAL ROSSA"</b>					
Resid	t	Gestión de Residuos en vertedero autorizado Gestión de residuos en vertedero autorizado.			
				Sin descomposición	
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>6,740</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

ECAT.1cad	h	Transp tie 20km c/retro cmn 10t Transporte de restos de demolición, con camión volquete de carga máxima 10 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia inferior de 50 km, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, incluso carga mecánica con pala cargadora y tiempo de espera del camión.			
MMEME.1baa	0,300 h	Retro de neum /palafrtl 0,34m3	37,000	11,100	
MMMT.5aaa	1,000 h	Cmn de transp 10T 8m3 2ejes	33,000	33,000	
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>44,100</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

<b>SUBCAPÍTULO 9.4 DEMOLICIÓN CD SAL ROSSA</b>					
ECAT.1cad	h	Transp tie 20km c/retro cmn 10t Transporte de restos de demolición, con camión volquete de carga máxima 10 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia inferior de 50 km, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, incluso carga mecánica con pala cargadora y tiempo de espera del camión.			
MMEME.1baa	0,300 h	Retro de neum /palafrtl 0,34m3	37,000	11,100	
MMMT.5aaa	1,000 h	Cmn de transp 10T 8m3 2ejes	33,000	33,000	
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>44,100</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

Resid	t	Gestión de Residuos en vertedero autorizado Gestión de residuos en vertedero autorizado.			
				Sin descomposición	
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>6,740</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

#### CAPÍTULO 10.0 SEGURIDAD Y SALUD

#### SUBCAPÍTULO 10.1 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

<b>GENE</b>	<b>d</b>	<b>Generador de 5 kva</b> Alquiler diario por generador. El generador posee un motor de 4 tiempos abierto 406cc, con u sistema de enfriamiento de aire forzado, su desplazamiento es de 406cc, su potencia máxima es de 10Hp / 3600 Rpm, su encendido es transistorizado con arranque eléctrico / manual. El generador viene equipado con voltímetro, ajustador de voltaje, medidor de combustible, alarma de aceite, interruptor automático CA e interruptor automático CC.			
GENER	1,000 d	Generador de 5 kva	10,000	10,000	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>10,000</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS

<b>SEBE17a</b>	<b>u</b>	<b>Escobillero</b> Escobillero blanco cilíndrico de polipropileno para colocar en el suelo.			
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción	19,000	1,900	
MMBE17a	1,000 u	Escobillero	2,700	2,700	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>4,600</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

<b>SEBE.5a</b>	<b>u</b>	<b>Banco metálico p/5 personas</b> Banco metálico con capacidad para cinco personas obra.			
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción	19,000	1,900	
MMBE.5a	0,500 u	Banco metálico p/5 personas	58,710	29,355	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>31,255</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

<b>SEBE.9aaa</b>	<b>u</b>	<b>Taq met 25x50x180cm 1alt 1hue</b> Taquilla metálica de dimensiones 25x50x180cm de una altura con un hueco de dimensiones 25x50x180, fabricada en chapa laminada en frío, acero ST42, espesor 0.7mm en cuerpo y 1,0mm en puertas, pliegues y bordes sin aristas cortantes, puerta con bisagras ocultas y reforzadas con chapa en forma de omega en el interior de la hoja, respiraderos en la parte superior e inferior, soporte para tarjeta de identificación, cerradura individual con dos llaves, incluso colocación.			
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción	19,000	1,900	
MMBE.9aaa	1,000 u	Taq met 25x50x180cm 1alt 1hue	59,000	59,000	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>60,900</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

<b>SEBE.8a</b>	<b>u</b>	<b>Radiador eléctrico 1000w</b> Radiador eléctrico de 1000 W.			
MOOE.8a	0,500 h	Oficial 1ª electricidad	23,000	11,500	
MMBE.8a	0,333 u	Radiador eléctrico 1000w	52,760	17,569	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>29,069</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con SEIS CÉNTIMOS

<b>SEBE.7a</b>	<b>u</b>	<b>Horno microondas</b> Horno microondas para calentar comidas de 19 l plato giratorio y reloj programador.			
MMBE.7a	1,000 u	Horno microondas	50,000	50,000	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>50,000</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS



## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SEBE.6a	u	<b>Recipiente recg desperdicios</b> Recipiente para recogida de desperdicios, obra.			
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción	19,000	1,900	
MMBE.6a	1,000 u	Recipiente recg desperdicios	33,580	33,580	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>35,480</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SEBE.4a	u	<b>Mesa metálica p/10 personas</b> Mesa metálica con laminado plástico, con capacidad para 10 personas, obra.			
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción	19,000	1,900	
MMBE.4a	0,500 u	Mesa metálica p/10 personas	101,970	50,985	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>52,885</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SEBE.3bbb	u	<b>Banco doble completo largo 150cm</b> Banco de vestuario con asiento doble, con perchero, largo de 150cm, fabricados en tubo de hierro lacado en blanco y listones de abeto lacado natural, fondo de asiento de 36cm y altura de asiento de 42cm.			
MMBE.3bbb	1,000 u	Banco doble completo largo 150cm	265,000	265,000	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>265,000</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS

SEBE.2a	u	<b>Percha cabinas p/duchas/wc</b> Percha en cabinas para duchas y WC.			
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción	19,000	1,900	
MMBE.2a	1,000 u	Percha cabinas p/duchas/wc	5,100	5,100	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>7,000</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS

SEBE.1a	u	<b>Espejo p/vestuario y aseos</b> Espejo para vestuarios y aseos obra.			
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción	19,000	1,900	
MMBE.1a	1,000 u	Espejo p/vestuarios y aseos	28,630	28,630	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>30,530</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

SEBC.2abb	me	<b>Caseta sanitaria alquiler 6x2.4x2.45m</b> Alquiler de caseta sanitaria de dimensiones con aislamiento y ventana y dos piezas a elegir entre placa de ducha, placa turca o inodoro de tanque bajo, calentador eléctrico de 30 litros, lavabo con tres grifos e instalación eléctrica, interruptor y dos enchufes.			
MMBC.2abb	1,000 me	Caseta sanitaria alquiler 6x2.4x2.35m	110,000	110,000	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>110,000</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIEZ EUROS

SEBC.6d	me	<b>3 Casetas contenedor alquiler 6.00x2.45m</b> Alquiler de 3 casetas contenedor de obra, realizada en chapa de acero de dimensiones 6.00x2.45m.			
MMBC.6d	1,000 u	3 Casetas contenedor alquiler 6.00x2.45m	330,000	330,000	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>330,000</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA EUROS

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
LIMP	h	<b>Mano de obra empleada en limpieza</b> Mano de obra empleada en limpieza y conservación de las instalaciones del personal, considerando 2 horas semanales.			
LIMPIEZA	1,000 h	Mano de obra empleada en limpieza	9,950	9,950	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>9,950</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

### SUBCAPÍTULO 10.2 MEDICINA PREVENTIVA Y FORMACIÓN

SEBE10a	u	<b>Botiquín urgencia</b> Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.			
MOOA12a	0,200 h	Peón ordinario construcción	19,000	3,800	
MMBE10a	1,000 u	Botiquín urgencia	49,440	49,440	
%0100	1,000	Medios auxiliares	53,200	0,532	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>53,772</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SEBE11a	u	<b>Reposición botiquín</b> Reposición de botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.			
MOOA12a	0,200 h	Peón ordinario construcción	19,000	3,800	
MMBE11a	1,000 u	Reposición botiquín	18,540	18,540	
%0100	1,000	Medios auxiliares	22,300	0,223	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>22,563</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

COST.MEN.PREV	u	<b>Costo mensual formación REC.PREV.</b> Costo mensual del Recurso Preventivo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª			
COST. PREV	1,000 u	Costo mensual formación recurso preventivo	36,580	36,580	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>36,580</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

COST.MEN FORM	u	<b>Costo mensual formación SEG. HIG.</b> Costo mensual de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.			
COST.MEN	1,000	Costo mensual formación de seg.hig	26,580	26,580	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>26,580</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

EX. GEN	u	<b>Examen general de salud</b> Reconocimiento médico trabajador, protocolos para alturas, ruido, carretillero, MMC, otros...			
EXAM.SALUD	1,000 u	Examen general de salud	45,000	45,000	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>45,000</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

#### SUBCAPÍTULO 10.3 PROTECCIONES COLECTIVAS Y SEÑALIZACIÓN

COL.TRANS.SEG	u	<b>Transformador de seguridad</b> Transformador de seguridad con primario para 220 V y secundario de 24 V y 1000 W instalado, s/R.D 486/97 y R.D 614/2001.			
TRANS.SEG	1,000	Transformador de seguridad	30,580	30,580	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>30,580</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

COL.CUAD.OBRA	u	<b>Cuadro de obra</b> Cuadro de obra trifásico 25A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de 600 x 500 cm. Con salida lateral por toma de corriente y salida interior por cornes fijos, soportes, anecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x 25A, diferenciales de 2x25A. 30mA, 4x40A. 30 mA y 4x25A, 300 mA respectivamente, 6 MT por base, tres de 2x16A, dos de 4x16A y uno de 4x20A, incluyendo cableado, rotulos de identificación, 6 bases de salida y p.p de conexión a tierra instalado, s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y UNE-EN 60439-4			
CUADRO.OBR	1,000 u	Cuadro de obra 25A	263,470	263,470	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>263,470</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SEÑAL.BAL.5a	u	<b>Baliza lumi amarillo interm</b> Baliza luminosa de color amarillo intermitente, con lente de 180mm para una intensidad luminosa 23 Cd y alimentación de 6V, incluida batería.			
MOOA11a	0,100 h	Peón especializado construcción	19,000	1,900	
MPSA.5a	0,100 u	Baliza lumi amarillo interm	15,470	1,547	
%	26,000		3,400	0,884	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>4,331</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

COL.TT	u	<b>Toma tierra completa</b> Toma tierra con piqueta de 2 metros de profundidad de 14mm de diámetro más abrazadera, incluido cable de cobre desnudo de 50 mm2 martillo picador y mano de obra, totalmente instalada y conectada.			
MMMD.1aa	2,000 h	Martillo picador 80mm	4,276	8,552	
MOOA12a	3,000 h	Peón ordinario construcción	19,000	57,000	
MOOE.8a	3,000 h	Oficial 1º electricidad	23,000	69,000	
EIEP.1c	1,000 u	Piqueta PT ø14mm lg=1.5m	23,600	23,600	
PIEC11c	3,000 m	Cable cobre desnudo 1x35	6,100	18,300	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>176,452</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

SEÑAL.OBRA	u	<b>Señal de obra</b> Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30cm fijada mecánicamente, según R.D 485/97			
SEÑ.OBRA	1,000 u	Señal de obra	5,030	5,030	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>5,030</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS

COL.LAMP	u	<b>Lampara portatil mano</b> Lámpara portatil de mano, con cesto protector y mango aislante. s/R.D 486/97 y R.D 614/2001			
LAMP.PORT	1,000 u	Lampara portatil de mano	3,970	3,970	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>3,970</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS



## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
COL.EXT.ABC	u	<b>Extintor polvo ABC 6 kg</b> Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida unidad instalada. s/R.D. 486/97.			
EXT.ABC	1,000 u	Extintor Polvo ABC 6 kg	32,460	32,460	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>32,460</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
COL.EXT.CO2	u	<b>Extintor CO2 5kg. Acero</b> Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia de 89B, con 5 kg. de agente extintor, cosntruido en acero, con soporte y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.			
EXT.CO2	1,000 u	Extintor CO2 5kg. Acero	75,460	75,460	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>75,460</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
COL.PASA.MAD	m	<b>Pasarela de madera sobre zanja</b> Pasarela para paso sobre zanjas formada por tres tablonos de 20x7cm, cosidos a clavazón y doble barandilla formada por pasamanos de madera de 20x5cm, rodapié y travesaño intermedio de 15x5cm, sujetos con pies derechos de madera cada 1m incluso colocación y desmontaje. R.D. 486 / 97.			
PAS.MAD	1,000 m	Pasarela de madera	56,980	56,980	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>56,980</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
SEÑAL.RIES.EL	u	<b>Señal de riesgo eléctrico</b> Señal de advertencia de riesgo eléctrico, fabricada en material plástico adhesivo, con fondo de contraste blanco y marco y simbología en color amarillo y negro, según el R.D 485/197.			
RIESGO.ELECT	1,000 u	Señal de riesgo eléctrico	7,450	7,450	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>7,450</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
SEÑAL.LOC.EX	u	<b>Señal de localización de extintor</b> Señal de localización de extintor, fabricada en material plástico adhesivo, con fondo de contraste de color rojo y marco y simbología de color blanco, según R.D 485/1997.			
SEÑ.EXT	1,000 u	Señal de localización de extintor	7,260	7,260	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>7,260</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS					
SEÑAL.CINT	u	<b>Cinta de balizamiento bicolor 8cm</b> Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico de 25m la unidad, incluso colocación y desmontaje. s/R.D 485/97			
CINT.BALIZ	1,000 u	Cinta de balizamiento bicolor	4,390	4,390	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>4,390</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
SEÑAL.PELIG	u	<b>Señal de peligro de obra metálica</b> Señal de tráfico para obras. Triángulo de acero con fondo amarillo de obras. Para uso en trabajos en carretera, desvíos, obras, incidencias de carácter provisional. Esta señal indica la existencia de peligro en la calzada debido a obras o mantenimiento en la carretera o a causa de algún incidente, incluye soporte tripode de acero para señales verticales y homologadas de 60/70 y 90 cm. Fabricado en perfil o tubo de acero galvanizado. Diseñado para señalar obras en carretera, mudanzas o cortes de calle. Preparado para instalar directamente las señales de tráfico gracias a sus taladros. Plegable, ligero y fácil de transporte.			
TRIPODE	1,000 u	Tripode para señales de obra	24,200	24,200	
PELIG.OBRA	1,000 u	Señal de peligro de obra metálica	24,200	24,200	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>48,400</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS					

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS



139600/0005 22/12/2015  
C.V.E. : 77765e3d2c62b66c57d0e00d5b3e27a

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SEÑAL.MALLA	m	<b>Malla de plástico de señalización</b> Malla de plástico de señalización de un metro de altura, con soportes de varillas de acero de 10mm			
VARILLAS 10MM	0,500 m	Varilla metálica de 10mm	0,520	0,260	
SETA.PROT	0,500 u	Seta protectora varillas	0,210	0,105	
MALLA.PLT	1,000 m	Malla de plástico	0,351	0,351	
MOOA12a	0,080 h	Peón ordinario construcción	19,000	1,520	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>2,236</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

COL.VALLA.MET	u	<b>Valla autónoma metálica</b> Varilla de acero corrugado de 10mm de diametro.			
VALL.MET	1,000 u	Valla autónoma metálica	27,000	27,000	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>27,000</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS

### SUBCAPÍTULO 10.4 PROTECCIONES INDIVIDUALES

IND.CHUBAS		<b>Chubasquero alta visibilidad</b> Chubasquero de lluvia impregnado exterior de pvc, capucha fija con cordón de apriete. Alta visibilidad con tiras retroreflectantes microburbujas termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo, certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92			
CHUBAS	1,000	Chubasquero de alta visibilidad	7,980	7,980	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>7,980</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

IND. CASCO		<b>Casco de seguridad</b> Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92			
CASC	1,000	Casco de seguridad	16,250	16,250	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>16,250</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

IND. GAFAS		<b>Gafas contra impacto</b> Gafas protectoras contra impactos, incoloras, certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92.			
GAFAS	1,000	Gafas contra impacto	8,540	8,540	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>8,540</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

IND.GAF.POLV		<b>Gafas antipolvo</b> Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92.			
GAF. ANTIPOLV	1,000	Gafas antipolvo	4,360	4,360	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>4,360</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

IND.CHAL.REFL		<b>Chaleco reflectante</b> Chaleco de obras con banda reflectante, certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92.			
CHA. REFLEC	1,000	Chaleco de obra reflectante	4,840	4,840	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>4,840</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
IND.GUANT QUI		<b>Par de guantes químicos</b>			
		Par de guantes químicos, certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92			
GUANT.QUÍM	1,000	Par de guantes químicos	6,980	6,980	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>6,980</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
IND.GUANT.CUE		<b>Par de guantes de cuero</b>			
		Par de guantes de trabajo con palma en piel y dorso en algodón. Puño elástico. Color blanco			
GUANT.CUERO	1,000 u	Par de guantes de cuero	8,000	8,000	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>8,000</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS					
IND.BOT AISL		<b>Par de botas aislantes</b>			
		Par de botas aislantes para electricista. Certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92			
BOT.AISL	1,000	Par de botas aislantes electricidad	12,760	12,760	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>12,760</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
IND.CINT HERR		<b>Cinturón para herramientas</b>			
		Cinturón portaherramientas, certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92			
CINT.HERRA	1,000	Cinturón portaherramientas	5,240	5,240	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>5,240</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS					
IND. CINT		<b>Cinturón de amarre lateral</b>			
		Cinturón de amarre lateral, fabricado con algodón anti-sudoración con bandas de poliéster, hebillas ligeras de aluminio y argollas de acero inoxidable. Certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92			
CINT	1,000 u	Cinturón de amarre lateral	18,620	18,620	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>18,620</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS					
IND. CASC ANT		<b>Cascos protectores auditivos</b>			
		Protectores auditivos con arnés a la nuca.Certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92			
CASC ANTIRUID	1,000	Casco protector auditivo	6,360	6,360	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>6,360</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS					
IND. MASC		<b>Semi-mascarilla antipolvo</b>			
		Semi-mascarilla antipolvo, un filtro. Certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92			
MASC	1,000 1	Semi-mascarilla antipolvo	7,910	7,910	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>7,910</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS					
IND BOT SEG		<b>Par de botas de seguridad</b>			
		Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero. Certificado CE, R.D.773/97 y R.D.1407/92			
BOT SEG	1,000	Par de botas de seguridad	15,310	15,310	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>15,310</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS					

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
IND. FILTRO		<b>Filtro recambio mascarilla</b>			
		Filtro recambio para mascarilla de polvo y humos. Certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92			
FILTRO MASC	1,000	Filtro recambio para mascarilla	4,320	4,320	
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....					<b>4,320</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

IND.MONO		<b>Ropa de trabajo</b>			
		Panatalon, sudadera y chaleco. Certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92			
ROPA	1,000 u	Pantalón, sudadera y chaleco	23,870	23,870	
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....					<b>23,870</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

---

### 6.3. PRESUPUESTO Y MEDICIONES

---

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 1.0 BTA "MARIANO MAYANS"</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 1.1 ZANJA Y TENDIDO B.T</b>									
UIEB.1ca	m Tendido BT 4x1x240mm2								
	Suministro y tendido de línea subterránea de baja tensión, compuesta por cuatro cables unipolares con aislamiento de polietileno reticulado RV 0.6/1 kV, cubierta de PVC y conductor de aluminio de 4x1x240mm2 de sección, sobre fondo de zanja bajo tubo, incluido mano de obra y piezas complementarias o especiales, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.								
	Tendido cable	1	503,000				503,000		
								23,560	11.850,68
TEND CABL16	m Tendido BT 4x 1x16mm2								
	Suministro y tendido de tramo de acometida desde la caja de red al contador compuesta por cuatro cables unipolares, con cubierta de PVC y conductor de aluminio de 4x 1x16mm2 de sección.								
		1	4,000				4,000		
								10,200	40,80
TB PVC	m Tubo PVC corrugado 160mm								
	Tubo corrugado de PVC de doble pared con diámetro de 160mm, más cinta de atención cable, cuerdas guía y separadores cada dos metros.								
	Tubo PVC 160mm	1	1.006,000				1.006,000		
								4,740	4.768,44
COL.TT	u Toma tierra completa								
	Toma tierra con piqueta de 2 metros de profundidad de 14mm de diámetro más abrazadera, incluido cable de cobre desnudo de 50 mm2 martillo picador y mano de obra, totalmente instalada y conectada.								
	Toma tierra	3					3,000		
								176,452	529,36
EIEP3	u Armario de red CDU								
	Caja distribución de urbanizaciones, dispone de entrada, doble salida y derivaciones a dos abonados, incluido las conexiones de terminales y completamente instalado. Envolvente de poliéster reforzado con fibra de vidrio, tipo PANINTER. Grado de protección IP 437 UNE 20 324. Seis bases fusibles tamaño 2, 400A tipo lira. Cuatro bases fusibles tamaño 22x58, 100 A. Elemento neutro amovible. Tornillería de paso de línea inoxidable.								
	Armario CDU	3					3,000		
								536,560	1.609,68
UIEB.5acba	m Exc. zanja B.T bajo camino de asf								
	Excavación de zanja de sección 40x83 cm con medios mecánicos en terrenos medios y duros, corte de asfalto con radial, incluida colocación de dos tubos corrugados de PVC y doble pared de diámetro 160 mm hormigonados hasta 25 cm, con HM-20, cinta atención cable y cuerda guía, incluso relleno con tierra apisonada procedente de excavación o de préstamo y reposición de pavimento de asfalto, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle incluso transporte de resto a vertedero.								
		503					503,000		



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EIEP2	u Hornacina para CDU Armario prefabricado monobloque hormigón reforzado con fibra de vidrio más peana, con capacidad para albergar una caja de distribución para urbanización.								
	Hornacina prefabricada	2					2,000		
								441,268	882,54
EIIEE.7a	u Caseta para contador y CDU Caseta construida de ladrillo de doble hueco cerámico de 33x16x8cm para albergar el contador y CDU, de dimensiones exteriores 1.80 m de ancho, 0.5 m de fondo y 1.5 m de alto sobre asiento y cubierta con piezas de tablero cerámico de machiembreado de 100 cm x 25 cm x 3'5 cm, revestido con mortero de cemento y acabado con pintura plástica, se incluye canal de protección de cables.								
	Caseta contador y cdu	1					1,000		
								2.747,415	2.747,42
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 1.1 ZANJA Y TENDIDO B.T.....</b>									<b>75.176,52</b>
<b>SUBCAPÍTULO 1.2 ZANJA Y TENDIDO D.I</b>									
TEND. CABLE	m Tendido BT 4X1X150mm2 Suministro y tendido de línea subterránea de baja tensión, compuesta por cuatro cables unipolares con aislamiento de polietileno reticulado RV 0.6/1 kV, cubierta de PVC y conductor de aluminio de 4x1x150mm2 de sección, sobre fondo de zanja bajo tubo, incluido mano de obra y piezas complementarias o especiales, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle.								
		1	2,000	202,000			404,000		
								19,360	7.821,44
CONV BI MET	u Conversor bimetalico Conversor bimetalico incluso parte proporcional de conductor para conexión en ambos extremos de la línea y con línea existente de derivación individual, conectado y en funcionamiento.								
	Total cantidades alzadas						4,000		
								47,000	188,00
ZANAJ.E	m Excavación B.T bajo camino Excavación de zanja de sección 40x63cm con medios mecánicos en terrenos medios y duros, incluida colocación de dos tubos corrugados de PVC de doble pared de diámetro 160mm hormigonados hasta 25 cm, con HM-20, cinta atención cable, separadores y cuerda guía, incluso relleno con tierra apisonada procedente de la excavación o préstamo, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002 y detalle de zanja en plano, incluso transporte de restos a vertedero.								
		1	45,000				45,000		
								33,155	1.491,98
MOD.TRI	u Modulo para contador trifásico con interruptor de salida Total cantidades alzadas						2,000		
								425,000	850,00
TB PVC	m Tubo PVC corrugado 160mm Tubo corrugado de PVC de doble pared con diámetro de 160mm, más cinta de atención cable, cuerdas guía y separadores cada dos metros.								
	Tubo PVC 160mm	1	390,000				390,000		
								4.740	1.848,60

COL·LEGI OFFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS



139600/0005 22/12/2015

C.V.E.: \*97765e3d2ce2b6b6c57d0e00d5b3e27a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ZANJ.E	m Excavación B.T bajo camino asfaltado								
	Excavación de zanja de sección 40x83 cm con medios mecánicos en terrenos medios y duros, corte de asfalto con radial, incluida colocación de dos tubos corrugados de PVC y doble pared de diámetro 160 mm hormigonados hasta 25 cm, con HM-20, cinta atención cable y cuerda guía, incluso relleno con tierra apisonada procedente de excavación o préstamo y reposición de pavimento de existente, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002 y detalle de zanja en plano, incluso transporte de restos a vertedero.	1	154,000			154,000			
							154,000	104,866	16.149,36
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 1.2 ZANJA Y TENDIDO D.I.....</b>								<b>28.349,38</b>
	<b>TOTAL CAPÍTULO 1.0 BTA "MARIANO MAYANS".....</b>								<b>103.525,90</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 2.0 LÍNEA MT Y TLF</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 2.1 LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN</b>									
C_2000	u Apoyo tipo C-2000 Apoyo tipo C-2000, de 12 m, con seccionador para corte en carga, autoválvulas, fusibles XS, con cruceta C-3, 6 cadenas de amarre, toma de tierra completa y conjunto para cambio de aéreo a subterráneo.	1	2,000			2,000			
							2,000	8.456,326	16.912,65
TEN.CAB.MT	m Cable de AI RV 12/20kV 3X1X150mm2 Tend.mt	1	5.968,000			5.968,000			
							5.968,000	28,970	172.892,96
TB PVC	m Tubo PVC corrugado 160mm Tubo corrugado de PVC de doble pared con diámetro de 160mm, más cinta de atención cable, cuerdas guía y separadores cada dos metros.	1	8.018,000			8.018,000			
							8.018,000	4,740	38.005,32
APERT.MED	m Apertura, hormig. y tapado de zanja (2 tubos MT) Excavación de zanja de sección 40x83cm con medios mecánicos en terrenos medios, incluida colocación de dos tubos corrugados de PVC de doble pared de diámetro 160mm hormigonados hasta 25 cm, con HM-20, cinta atención cable, separadores y cuerda guía, incluso relleno con tierra apisonada procedente de la excavación o préstamo, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle, incluso transporte de restos a vertedero.	1	2.520,000			2.520,000			
							2.520,000	32,415	81.685,80
UIEB6	m Apertura, hormig. y tapado zanja, bajo asf (2 tubos MT) Excavación de zanja de sección 40x103cm con medios mecánicos en terreno medio con corte de asfalto con radial, para dos tubos corrugados doble pared de diámetro 160mm hormigonados hasta 25 cm, con HM-20, cinta atención cable, incluso y relleno con tierra apisonada procedente de la excavación o préstamo, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle, incluso transporte de restos a vertedero.	1	210,000			210,000			
							210,000	99,056	20.801,76
UIEB7	m Apertura, hormig. y tapado de zanja bajo camino, 4 tubos BT+ MT Excavación de zanja de sección 40x83cm con medios mecánicos en terrenos medios para cuatro tubos corrugados doble pared de diámetro 160mm hormigonados hasta 45 cm, con HM-20, cinta atención cable, incluso y relleno con tierra apisonada procedente de la excavación o préstamo, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle, incluso transporte de restos a vertedero.	1	723,000			723,000			
							723,000	38,325	27.708,98

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UIEB8	<p>m Apertura, hormig. y tapado de zanja bajo camino para 6 tubos</p> <p>Excavación de zanja de sección 40x103cm con medios mecánicos en terrenos medios para seis tubos corrugados doble pared de diámetro 160mm hormigonados hasta 65 cm, con HM-20, cinta atención cable, incluso y relleno con tierra apisonada procedente de la excavación o préstamo, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizará según normas de compañía suministradora y planos de detalle, incluso transporte de restos a vertedero.</p>	1	15,000			15,000			
	Zanja bajo camino con 6 tubos						15,000	42,390	635,85
TOPO	<p>u Topo para cruce con carretera a La Canal, zona CMM, depuradora</p> <p>Realización de canalización mediante topo para el cruce de carretera en la zona del CMM de la depuradora de San Francisco nº 31.321, con pasatubos de 60 cm de diámetro, incluso transporte de tierras a vertedero.</p>						1,000		
	Total cantidades alzadas						1,000	9.500,000	9.500,00
TOPO2	<p>u Topo para cruce con carretera a La Canal de 45 m CD ES ROS</p> <p>Realización de canalización mediante topo para el cruce de carretera en la zona del CD "Es Ros" nº 30.620, con pasatubos de 60 cm de diámetro, incluso transporte de tierras a vertedero.</p>						1,000		
	Total cantidades alzadas						1,000	15.300,000	15.300,00
ECAE.8cc	<p>m3 Exc y hormigonado para la colocación de la torre C-2000</p> <p>Excavación para formación de pozo de cimentación para torre C-2000, en terrenos medios, con medios mecánicos, retroexcavadora, ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, incluido hormigonado de pozo con HM 20, incluso carga y transporte de tierras a vertedero, según NTE/ADZ-4</p>	1	1,000	1,000	2,500	2,500			
	Exc. pozo						2,500	295,036	737,59
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 2.1 LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN.....</b>									<b>384.180,91</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 2.2 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN</b>									
UIEC.3acb	u CT MINIBLOCK 250kVA Centro de transformación prefabricado de hormigón compacto MINIBLOCK. Incluye en su interior un centro compacto sobre un bastidor MB Ormazábal consistente en un equipo compacto (2L+P) mandos motorizados, fusibles incluidos, un cuadro de baja tensión con salidas protegidas por fusibles y un transformador trifásico de 250 kV, y relación de transformación 15.4/0.42 kV de aceite mineral de pérdidas reducidas CC'								
	C.T 250 kV	1					1,000	34.478,887	34.478,89
T.T	u Toma tierra M.T Toma de tierra mediante 6 piquetas de 2 metros clavadas formando un rectangulo bajo la cimentación, unidas mediante cable de cobre desnudo de 50 mm2 de diametro, debidamente conectadas, con una impedancia resultante final, menor de 60 ohms.								
	Total cantidades alzadas						1,000	542,600	542,60
T.T IND.	u Toma tierra exterior independiente Toma de tierra para el neutro mediante piquetas y cobre desnudo separada unos 20 metros del centro de transformación, con una impedancia resultante menor a 37 ohms.								
	Total cantidades alzadas						1,000	855,950	855,95
BASE CT Y ACE	u Exc. realización de base del centro de transformación y acera Excavación y realización de la base del transformador mediante solera de hormigón de 15 cm de espesor y mallazo electrosoldado B 500 T, de 6mm de diámetro e interconectado con el anillo de tierra y acera perimetral del centro de transformación, incluso transporte de escombros a vertedero.								
	Total cantidades alzadas						1,000	2.292,278	2.292,28
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 2.2 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN.....</b>									<b>38.169,72</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 2.3 LÍNEA TELEFÓNICA</b>									
TB PVC 63	m Tubo PVC corrugado 63mm Tubo de canalización doble pared rojo de 63 mm (interior liso y exterior corrugado) para canalizaciones enterradas.								
	TB 63 mm	1	688,000			688,000			
							688,000	2,615	1.799,12
TB PVC110	m Tubo liso de PVC 110mm Tubo liso de PVC de 110 mm de diámetro nominal y espesor de pared de 2.2 mm, para canalización enterrada.								
	Tubo PVC 110mm	1	2.778,000			2.778,000			
							2.778,000	3,965	11.014,77
TRI	m Tritubo de polietileno de Alta Densidad El Tritubo de Polietileno de Alta Densidad esta conformado por tres ductos unidos mediante una membrana rígida del mismo material. Los tres tubos están dispuestos paralelamente en un mismo plano.								
		1	1.700,000			1.700,000			
							1.700,000	3,965	6.740,50
UICA.6aa	u Arqueta rgtr 40x40x50cm tapa HA Arqueta de registro de dimensiones interiores 40x40cm y altura 50cm, construida con fábrica de ladrillo macizo de medio pie de espesor, colocado sobre solera de hormigón de 10cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente, con tapa de hormigón armado prefabricada de 5cm de espesor, con junta de goma, terminada, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior, incluido transporte de tierras a vertedero.								
	Arq. 40x40 cm	40				40,000			
							40,000	188,244	7.529,76
UICA12a	u Arqueta tipo D rect 1060x635x100cm Pozo de registro rectangular, de dimensiones interiores 900x1090x1000 mm, construido mediante muros aparejados de fábrica de ladrillo macizo, recibido con mortero de cemento M-7.5, de 1cm de espesor, colocado sobre solera de hormigón de 20cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento M-15, incluso recibido de pates, cerco y tapa de HA, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, incluida la excavación, el relleno perimetral posterior y transporte de restos a vertedero.								
	Arqt. tipo D	6				6,000			
							6,000	1.256,628	7.539,77
CAJ TER	u Cajas terminales Cajas terminales que se utilizan en la terminación de cables de redes telefónicas secundarias para la protección de los circuitos. Están compuestas de un cuerpo y una tapa que permiten proteger la bornera. El diseño de la caja permite montarse en poste o pared.								
		2				2,000			
							2,000	352,000	704,00
PEDES	u Pedestales Pedestales distribuidor telefónico, para intemperie para acometidas subterráneas.								
	Total cantidades alzadas						2,000		
EIEE7	u Armario de obra civil para caja de derivación y acometidas Armario realizado con ladrillo de doble hueco cerámico, revestido con mortero de cemento y acabado en pintura, para albergar caja de derivación y acometidas.								

COL. LEGI OFICIAL DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE BALBOA

**VISAT**



139600/0005 22/12/2015

C.V.E. : 77765e3d2c62b6b6c57d0e00d5b3e27a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Total cantidades alzadas						2,000		
							2,000	1.424,623	2.849,25
UIEB5acba	m Apertura, hormigonado y tapado, 2 tubos 110 + Tri Apertura, con medios mecánicos en terrenos medios, incluida colocación de 2 tubos lisos de PVC de 110 mm y tritubo, hormigonado hasta 21 cm, tapado de zanja y paralelo a la línea eléctrica. Según normas de la compañía distribuidora TELEFÓNICA y detalles de plano, incluso retirada de tierras a vertedero.	1	1.356,000			1.356,000			
							1.356,000	29,375	39.832,50
UIEB6acba	m Apertura, hormig y tapado para 2 tubos de 63mm + Tri Apertura, con medios mecánicos en terrenos medios, incluida colocación de 2 tubos lisos de PVC de 63 mm y tritubo, hormigonado hasta 21 cm y tapado de zanja y paralelo a la línea eléctrica. Según normas de la compañía distribuidora TELEFÓNICA y detalles de plano, incluso retirada de tierras a vertedero.	1	311,000			311,000			
	Zanja tubos 63mm	1	311,000			311,000			
							311,000	26,369	8.200,76
UIEB7acba	m Apertura, hormig y tapado para 2 tubos de 110, 2 de 63 + Tri Apertura, con medios mecánicos en terrenos medios, incluida colocación de 2 tubos lisos de PVC de 110 mm, tubos corrugados de 63 mm y tritubo, hormigonado hasta 21 cm y tapado de zanja y paralelo a la línea eléctrica. Según normas de la compañía distribuidora TELEFÓNICA y detalles de plano, incluso retirada de tierras a vertedero.	1	33,000			33,000			
	Zanja, 110, 63 y tri	1	33,000			33,000			
							33,000	33,583	1.108,24
TOPO TLF	u Topo para cruce con carretera a La Canal, zona Iglesia Realización de canalización mediante topo para el cruce de carretera en la zona de la Iglesia de San Francisco, con pasatubos de 60 cm de diametro, incluso retirada de tierras a vertedero.								
	Total cantidades alzadas						1,000		
							1,000	9.500,000	9.500,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 2.3 LÍNEA TELEFÓNICA.....</b>									<b>99.986,67</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 2.0 LÍNEA MT Y TLF.....</b>									<b>522.337,30</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 3.0 BTA "CD NOU SAL ROSSA"</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 3.1 ZANJA Y TENDIDO</b>									
UIEB.1ca	m Tendido BT 4x1x240mm2								
	Suministro y tendido de línea subterránea de baja tensión, compuesta por cuatro cables unipolares con aislamiento de polietileno reticulado RV 0.6/1 kV, cubierta de PVC y conductor de aluminio de 4x1x240mm2 de sección, sobre fondo de zanja bajo tubo, incluido mano de obra y piezas complementarias o especiales, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.								
	Tendido cable	1	337,000				337,000	23,560	7.939,72
TB PVC	m Tubo PVC corrugado 160mm								
	Tubo corrugado de PVC de doble pared con diámetro de 160mm, más cinta de atención cable, cuerdas guía y separadores cada dos metros.								
	Tubo PVC 160mm	1	20,000				20,000	4,740	94,80
UIEB.5abaa	m Apertura, hormig. y tapado de zanja (2 tubos)								
	Excavación de zanja de sección 40x63cm con medios mecánicos en terrenos medios y duros, incluida colocación de dos tubos corrugados de PVC de doble pared de diámetro 160mm hormigonados hasta 25 cm, con HM-20, cinta atención cable, separadores y cuerda guía, incluso relleno con tierra apisonada procedente de la excavación o de préstamo, se dejarán las arquetas virtuales necesarias para el tendido, según la dirección facultativa. La zanja se realizara según normas de compañía suministradora y planos de detalle, incluso retirada de tierras a vertedero.								
	Zanja línea BT	1	8,000				8,000	33,155	265,24
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 3.1 ZANJA Y TENDIDO.....</b>									<b>8.299,76</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 3.0 BTA "CD NOU SAL ROSSA".....</b>									<b>8.299,76</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 4.0 CREACIÓN DE ISLOTE DE NIDIFICACIÓN</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 4.1 ACTUACIONES PREVIAS</b>									
ECEAD.1b	m2 Limpieza terreno mecánico								
	Desbroce y limpieza del terreno con medios mecánicos, a definir por dirección facultativa, según NTE/ADE-1, incluso retirada de escombros a vertedero.								
	Zona limpieza camión	1	9,000	3,000			27,000		
	Zona limpieza grua	1	16,000	9,000			144,000		
							171,000	2,340	400,14
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 4.1 ACTUACIONES PREVIAS.....</b>								<b>400,14</b>
<b>SUBCAPÍTULO 4.2 CREACIÓN ISLOTE</b>									
ROC1	t Piedra de tamaño 500mm aprox.								
	Piedra escollera de diametro de 500mm aproximadamente, considerando transporte a una distancia inferior de 50 km con camión de 12 t y acopio.								
	Total cantidades alzadas						126,000		
							126,000	24,000	3.024,00
ROC2	t Piedra de tamaño 200mm aprox.								
	Piedra escollera de diametro de 200mm aproximadamente, considerando transporte a una distancia inferior de 50 km con camión de 12 t y acopio.								
	Total cantidades alzadas						42,000		
							42,000	24,000	1.008,00
ROC3	t Grava 25/40mm								
	Grava triturada caliza de granulometria 25/40, sin lavar, a pie de obra, considerando transporte a una distancia inferior de 50 km con camión de 12 t y acopio.								
	Total cantidades alzadas						28,000		
							28,000	21,150	592,20
FANG	t Fangos procedentes de salinera								
	Fangos extraidos de las salinas y cedidos por Salinera Española, mezclados con tierra vegetal, considerando transporte a una distancia inferior de 50 km con camión de 12 t y acopio.								
	Total cantidades alzadas						25,200		
							25,200	8,000	201,60
CREA.ISL	t Coloc. y extendido materiales								
	Transporte y colocación de los diferentes materiales, rocas de diferentes tamaños, gravas y fangos con tierra vegetal, cargados a cubilote mediante cuchara bivalva, y transportados mediante grua auto-propulsado con brazo de 70m y carga en punta de 1t, hasta zona de Islote, incluido el extendido con medios mecánicos y manuales.								
	Total cantidades alzadas						221,200		
							221,200	153,500	33.954,20
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 4.2 CREACIÓN ISLOTE.....</b>								<b>38.780,00</b>
	<b>TOTAL CAPÍTULO 4.0 CREACIÓN DE ISLOTE DE NIDIFICACIÓN.....</b>								<b>39.180,14</b>



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 5.0 ADECUACIÓN DE SENDEROS</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 5.1 ADECUACIÓN TRAMO A MOTOR, A DEFINIR POR DIRECCIÓN FACULTATIVA</b>									
MMME1	m2 Escarificado Disgregación de la superficie del terreno hasta una profundidad de 20 cm, con medios mecánicos.	1	315,000	5,000		1.575,000			
							1.575,000	2,440	3.843,00
UUPCE.5b	m3 Material granular seleccionado de 1º Construcción de Base de espesor aproximado de 10 cm, con material granular seleccionado de 1", incluso mexcla, extendido, perfilado, riego a humedad optima y compactación hasta una densidad de 100% del ensayo Proctor Modificado, incluso carga, transporte y descarga de material apie de obra.	1	315,000	5,000	0,100	157,500			
							157,500	29,419	4.633,49
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 5.1 ADECUACIÓN TRAMO A MOTOR, A..</b>									<b>8.476,49</b>
<b>SUBCAPÍTULO 5.2 ADECUACIÓN TRAMO PEATONAL, A DEFINIR POR DIRECCIÓN FACULTATIVA</b>									
ECEAD.1b	m2 Limpieza terreno mecánico Desbroce y limpieza del terreno con medios mecánicos, a definir por dirección facultativa, según NTE/ADE-1, incluso retirada de escombros a vertedero. Zona limpieza camino	1	120,000	3,500		420,000			
							420,000	2,340	982,80
UPCE.5B	m3 Material granular seleccionado Construcción de Base de espesor aproximado de 3 cm, con material granular seleccionado de 1", incluso mexcla, extendido, perfilado, riego a humedad optima y compactación hasta una densidad de 100% del ensayo Proctor Modificado, incluso carga, transporte y descarga de material apie de obra.	1	345,000	1,500	0,150	77,625			
							77,625	28,785	2.234,44
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 5.2 ADECUACIÓN TRAMO PEATONAL, A..</b>									<b>3.217,24</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 5.3 SEÑALECTICA GR, PR Y SL SEGÚN FEDME</b>									
E91	Señalectica GR, PR y SL según FEDME								
	Total cantidades alzadas						1,000		
							1,000	2.000,000	2.000,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 5.3 SEÑALECTICA GR, PR Y SL SEGÚN</b>									<b>2.000,00</b>
<b>SUBCAPÍTULO 5.4 VALLADOS, TOCONES, PANELES Y CORDAJES</b>									
VALL1	u Vallado disuasorio de postes y cordaje								
	Instalación de poste calibrado de diámetro 8 cm Ø de 1.60 m de alto, empotrados en tierra, tratado en autoclave IV con 2 orificios para insertar cuerda de nylon incluida, de diametro 21 mm Ø y distancia entre ellos de 1,5m. Según especificaciones memoria, incluso transporte de restos a vertedero.								
	Total cantidades alzadas						28,000		
							28,000	60,563	1.695,76
VALL2	m Vallado contundente de madera								
	Instalación de vallado de 1.5m de altura, formado por postes calibrados diámetro 12 cm Ø emportados en tierra y horizontales 8 cm Ø, así como, cilindrados de 6 cm Ø dispuestos en vertical, con tornillería inox A4 y madera tratada en autoclave nivel IV. Según especificaciones memoria, incluso transporte de restos a vertedero.								
	Total cantidades alzadas						70,000		
							70,000	82,031	5.742,17
TOC	u Tocones de madera								
	Instalación y suministro de tocones de diámetro 23 cm Ø y altura 1.30 m con protector especial para exterior, empotrado en base de hormigón de 45 x 45 x 40 cm. Según especificaciones del Parque Natural, incluso transporte de restos a vertedero.								
	Total cantidades alzadas						105,000		
							105,000	86,769	9.110,75
BARRERAS	u Barreras basculantes								
	Instalación y suministro de barreras basculantes de 4.20 m aprox. de longitud formados por tres tocones, barra 10x10 en abeto laminado y contrapeso de hormigón y herrajes en inox A4. Según especificaciones memoria.								
	Total cantidades alzadas						6,000		
							6,000	954,125	5.724,75
FITAS	u Fitas direccionales								
	Instalación y suministro de fitas, de dimensiones 100x7x7cm con impresión en cara superior en madera de pino en autoclave, y emportada 30 cm en base de hormigón con dimensiones de 20 x 20 x 30 cm. Según especificaciones del Parque Natural, incluso transporte de tierras a vertedero.								
	Total cantidades alzadas						4,000		
							4,000	74,066	296,26
PAN.1	u Panel informativo de lectura								
	Instalación y suministro de panel informativo formado por poste de 140X7X7cm y cartel de 60x45cm en tablero marino, empotrados en tierra. Según especificaciones del Parque Natural, incluso transporte de tierras a vertedero.								
	Total cantidades alzadas						5,000	94,563	472,82

COL. LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS

**VISAT**



139600/0005 22/12/2015

C.V.E.: 77765e3d2c62b6b6c57d0e00d5b3e27a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAN.2	u Panel informativo direccional								
	Instalación y suministro de panel informativo formado por dos postes tratados en autoclave de 2.85m que sujetarán un panel en impresión digital con tornillería A4, empotrados en tierra. Según especificaciones del Parque Natural, incluso transporte de tierras a vertedero.								
	Total cantidades alzadas						21,000		
							21,000	147,063	3.088,32
									<b>26.130,83</b>
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 5.4 VALLADOS, TOCONES, PANELES Y.</b>								<b>26.130,83</b>
	<b>TOTAL CAPÍTULO 5.0 ADECUACIÓN DE SENDEROS.....</b>								<b>39.824,56</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

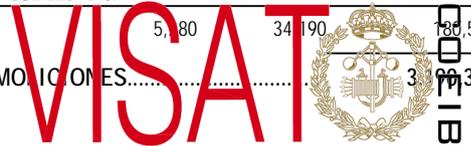
CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 6.0 TRABAJOS DE ADECUACIÓN DE ENDESA</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 6.1 Trabajos de adecuación de Gesa-Endesa</b>									
GESA	Trabajos de adecuación de Gesa-Endesa								
	Partida Allzada a justificar por la realización de trabajos con afección a instalaciones en servicio y supervisión, realizados ambos por la Compañía Suministradora Gesa-Endesa según informe obrante en los anexos de este proyecto.								
	Los trabajos consistirán de forma esquemática en:								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desmantelamiento del C.T SAL ROSSA.</li> <li>-Desmantelamiento de líneas.</li> <li>-Conexionado de las nuevas líneas subterráneas con las existentes.</li> <li>-Trabajos por interferencia.</li> <li>-Seguimineto y recepción de las instalaciones.</li> <li>-Apoyos y lienas de media tensión.</li> <li>Transporte y gestión de residuos a vertedero autorizado.</li> </ul>								
	La administración abonará esta partida a precio de contrata (aplicando en su caso, la baja correspondiente) debiéndose justificar mediante presentación de factura presentada por la Compañía Suministradora con arreglo al presupuesto que figura en el proyecto.								
	Total cantidades alzadas						1,000		
							1,000	110.065,340	110.065,34
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.1 Trabajos de adecuación de.....</b>								<b>110.065,34</b>
	<b>TOTAL CAPÍTULO 6.0 TRABAJOS DE ADECUACIÓN DE ENDESA.....</b>								<b>110.065,34</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 7.0 DEMOLICIÓN CD SAL ROSSA</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 7.1 ACTUACIONES PREVIAS</b>									
ECEAD.1b	m2 Limpieza terreno mecánico Desbroce y limpieza del terreno con medios mecánicos, a definir por dirección facultativa, según NTE/ADE-1, incluso retirada de escombros a vertedero.								
	Zona limpieza	1	12,000	8,000		96,000			
							96,000	2,340	224,64
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.1 ACTUACIONES PREVIAS.....</b>									<b>224,64</b>
<b>SUBCAPÍTULO 7.2 DEMOLICIONES</b>									
EADQ.8a	m2 Demol pendiente HC c/mart Demolición de hormigón celular en pendientes de azotea con dos capas de rasilla, con martillo neumático y compresor, incluso retirada de escombros, carga y transporte a vertedero.								
	Formación de pte	1	2,900	5,100		14,790			
							14,790	8,692	128,55
EADE.3a	m2 Demol fido vig-bov-H c/martillo Demolición de forjado de viguetas y bovedillas prefabricadas de hormigón o cerámica, con martillo neumático y compresor, incluso retirada de escombros, carga y transporte a vertedero.								
	Forjado cubierta	1	2,900	5,100		14,790			
							14,790	12,034	177,98
EADW12a	m2 Levantado de rejas y puertas Levantado de rejas y puertas metálicas, con aprovechamiento del material, incluso retirada y transporte a almacén.								
	P1	1	2,200	1,200		2,640			
	P2	1	2,200	0,800		1,760			
							4,400	8,568	37,70
EADF.4cb	m2 Demol muro BH 20cm mec Demolición de muro de bloques huecos prefabricados de hormigón de 20cm de espesor, realizado con martillo neumático, incluso retirada de escombros, carga y transporte a vertedero.								
	Fachada 1	1	7,000	3,300		23,100			
	Fachada 2	1	7,000	3,300		23,100			
	Fachada 3	1	7,000	5,500		38,500			
	Fachada 4	1	7,000	5,500		38,500			
							123,200	20,291	2.499,85
EADE.5ba	m3 Demol solera H-masa c/martillo Demolición de elemento de hormigón en masa, con martillo neumático y compresor, incluso retirada de escombros, carga y transporte a vertedero.								
	Solera	1	2,900	5,100	0,250	3,698			
							3,698	44,822	165,75
EADE.4bb	m3 Demol cimen HA c/martillo Demolición de cimentación de hormigón armado, con martillo neumático, incluso retirada de escombros, carga y transporte a vertedero.								
	Zapata corrida A	2	3,000	0,500	0,600	1,800			
	Zapata corrida B	2	5,800	0,500	0,600	3,480			
							5,80	34,190	180,52
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.2 DEMOLICIONES.....</b>									<b>3.993,35</b>

COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS



139600/0005 22/12/2015

C.V.E.: 77765e3d2c62b6b6c57d0e00d5b3e27a

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**PROYECTO SES SALINES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 7.3 ACTUACIONES FINALES</b>									
MMMT.5aaa	h Cmn de transp 10T 8m3 2ejes Camion de transporte de 10 toneladas con una capacidad de 8 metros cúbicos y 2 ejes.								
	Total cantidades alzadas						1,500		
							1,500	33,000	49,50
ADEC.FINAL	m Adecuación zona de la demolición Posterior a la demolición, adecuación del terreno mediante transporte de tierras en la zona afectada por la demolición y extendido de las mismas.								
		30					30,000		
							30,000	2,340	70,20
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.3 ACTUACIONES FINALES.....</b>									<b>119,70</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 7.0 DEMOLICIÓN CD SAL ROSSA.....</b>									<b>3.534,69</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 8.0 GASTOS DE DOCUMENTACIÓN</b>									
DOC. VAR	Documentaciones varias								
	Documentaciones varias de, gastos de escrituras de servidumbre, registros, notario, planos, tramitaciones. Gastos de ensayos y mediciones, gastos de planimetría, gastos de vigilancia ambiental y arqueológica, gastos de localización de servicios y tasas. Partida alzada justificada.								
		1					1,000		
								80.000,000	80.000,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 8.0 GASTOS DE DOCUMENTACIÓN .....</b>									<b>80.000,00</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 9.0 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 9.1 BTA "MARIANO MAYANS"</b>									
RESID.ASFL	t Gestión de residuos asfálticos en vertedero autorizado Gestión de residuos en vertedero autorizado.								
	Total cantidades alzadas						6,910		
							6,910	300,000	2.073,00
Resid	t Gestion de Residuos en vertedero autorizado Gestión de residuos en vertedero autorizado.								
	Total cantidades alzadas						180,290		
							180,290	6,740	1.215,15
ECAT.1cad	h Transp tie 20km c/retro cmn 10t Transporte de restos de demolición, con camión volquete de carga máxima 10 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia inferior de 50 km, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, incluso carga mecánica con pala cargadora y tiempo de espera del camión.								
	Total cantidades alzadas						21,740		
							21,740	44,100	958,73
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 9.1 BTA "MARIANO MAYANS" .....</b>									<b>4.246,88</b>
<b>SUBCAPÍTULO 9.2 LINEA MT Y TLF</b>									
Resid	t Gestion de Residuos en vertedero autorizado Gestión de residuos en vertedero autorizado.								
	Total cantidades alzadas						196,750		
							196,750	6,740	1.326,10
ECAT.1cad	h Transp tie 20km c/retro cmn 10t Transporte de restos de demolición, con camión volquete de carga máxima 10 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia inferior de 50 km, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, incluso carga mecánica con pala cargadora y tiempo de espera del camión.								
		22,6					22,600		
							22,600	44,100	996,66
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 9.2 LINEA MT Y TLF .....</b>									<b>2.322,76</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 9.3 BTA "NOU CD SAL ROSSA"</b>									
Resid	t Gestión de Residuos en vertedero autorizado Gestión de residuos en vertedero autorizado.								
	Gestión vert. autorizado	1,82					1,820		
								6,740	12,27
ECAT.1cad	h Transp tie 20km c/retro cmn 10t Transporte de restos de demolición, con camión volquete de carga máxima 10 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia inferior de 50 km, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, incluso carga mecánica con pala cargadora y tiempo de espera del camión.								
		1					1,000		
								44,100	44,10
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 9.3 BTA "NOU CD SAL ROSSA" .....</b>									<b>56,37</b>
<b>SUBCAPÍTULO 9.4 DEMOLICIÓN CD SAL ROSSA</b>									
ECAT.1cad	h Transp tie 20km c/retro cmn 10t Transporte de restos de demolición, con camión volquete de carga máxima 10 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia inferior de 50 km, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, incluso carga mecánica con pala cargadora y tiempo de espera del camión.								
	Total cantidades alzadas						10,800		
								44,100	476,28
Resid	t Gestión de Residuos en vertedero autorizado Gestión de residuos en vertedero autorizado.								
	Total cantidades alzadas						44,870		
								6,740	302,42
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 9.4 DEMOLICIÓN CD SAL ROSSA.....</b>									<b>778,70</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 9.0 GESTIÓN DE RESIDUOS.....</b>									<b>7.404,71</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 10.0 SEGURIDAD Y SALUD</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 10.1 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>									
GENE	d Generador de 5 kva Alquiler diario por generador. El generador posee un motor de 4 tiempos abierto 406cc, con u sistema de enfriamiento de aire forzado, su desplazamiento es de 406cc, su potencia máxima es de 10Hp / 3600 Rpm, su encendido es transistorizado con arranque eléctrico / manual. El generador viene equipado con voltímetro, ajustador de voltaje, medidor de combustible, alarma de aceite, interruptor automático CA e interruptor automático CC.	305				305,000			
							305,000	10,000	3.050,00
SEBE17a	u Escobillero Escobillero blanco cilindrico de polipropileno para colocar en el suelo.	2				2,000			
							2,000	4,600	9,20
SEBE.5a	u Banco metálico p/5 personas Banco metálico con capacidad para cinco personas obra.	3				3,000			
							3,000	31,255	93,77
SEBE.9aaa	u Taq met 25x50x180cm 1alt 1hue Taquilla metálica de dimensiones 25x50x180cm de una altura con un hueco de dimensiones 25x50x180,fabricada en chapa laminada en frío, acero ST42, espesor 0.7mm en cuerpo y 1,0mm en puertas, pliegues y bordes sin aristas cortantes, puerta con bisagras ocultas y reforzadas con chapa en forma de omega en el interior de la hoja, respiraderos en la parte superior e inferior, soporte para tarjeta de identificación, cerradura individual con dos llaves, incluso colocación.	15				15,000			
							15,000	60,900	913,50
SEBE.8a	u Radiador eléctrico 1000w Radiador eléctrico de 1000 W.	5				5,000			
							5,000	29,069	145,35
SEBE.7a	u Horno microondas Horno microondas para calentar comidas de 19 l plato giratorio y reloj programador.	2				2,000			
							2,000	50,000	100,00
SEBE.6a	u Recipiente recg desperdicios Recipiente para recogida de desperdicios, obra.	2				2,000			
							2,000	35,480	70,96
SEBE.4a	u Mesa metálica p/10 personas Mesa metálica con laminado plástico, con capacidad para 10 personas, obra.	2				2,000			

COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS

**VISAT**



139600/0005 22/12/2015

C.V.E.: 77765e3d2c62b66c57d0e00d5b3e27a

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SEBE.3bbb	u Banco doble completo largo 150cm Banco de vestuario con asiento doble, con perchero, largo de 150cm, fabricados en tubo de hierro lacado en blanco y listones de abeto lacado natural, fondo de asiento de 36cm y altura de asiento de 42cm.	2				2,000			
							2,000	265,000	530,00
SEBE.2a	u Percha cabinas p/duchas/wc Percha en cabinas para duchas y WC.	2				2,000			
							2,000	7,000	14,00
SEBE.1a	u Espejo p/vestuario y aseos Espejo para vestuarios y aseos obra.	1				1,000			
							1,000	30,530	30,53
SEBC.2abb	me Caseta sanitaria alquiler 6x2.4x2.45m Alquiler de caseta sanitaria de dimensiones con aislamiento y ventana y dos piezas a elegir entre placa de ducha, placa turca o inodoro de tanque bajo, calentador eléctrico de 30 litros, lavabo con tres grifos e instalación eléctrica, interruptor y dos enchufes.	1	10,000			10,000			
							10,000	110,000	1.100,00
SEBC.6d	me 3 Casetas contenedor alquiler 6.00x2.45m Alquiler de 3 casetas contenedor de obra, realizada en chapa de acero de dimensiones 6.00x2.45m. 3 casetas	10				10,000			
							10,000	330,000	3.300,00
LIMP	h Mano de obra empleada en limpieza Mano de obra empleada en limpieza y conservación de las instalaciones del personal, considerando 2 horas semanales.	80				80,000			
							80,000	9,950	796,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.1 INSTALACIONES DE HIGIENE Y.....</b>									<b>10.259,08</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 10.2 MEDICINA PREVENTIVA Y FORMACIÓN</b>									
SEBE10a	u Botiquín urgencia Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.	2				2,000			
							2,000	53,772	107,54
SEBE11a	u Reposición botiquín Reposición de botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.	2				2,000			
							2,000	22,563	45,13
COST.MEN.PREV u	Costo mensual formación REC.PREV. Costo mensual del Recurso Preventivo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª	10				10,000			
							10,000	36,580	365,80
COST.MEN FORM	u Costo mensual formación SEG. HIG. Costo mensual de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	10				10,000			
							10,000	26,580	265,80
EX. GEN	u Examen general de salud Reconocimiento médico trabajador, protocolos para alturas, ruido, carretillero, MMC, otros...	1	15,000			15,000			
							15,000	45,000	675,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.2 MEDICINA PREVENTIVA Y.....</b>									<b>1.459,27</b>
<b>SUBCAPÍTULO 10.3 PROTECCIONES COLECTIVAS Y SEÑALIZACIÓN</b>									
COL.TRANS.SEG u	Transformador de seguridad Transformador de seguridad con primario para 220 V y secundario de 24 V y 1000 W instalado, s/R.D 486/97 y R.D 614/2001.	1				1,000			
							1,000	30,580	30,58
COL.CUAD.OBRA u	Cuadro de obra Cuadro de obra trifásico 25A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de 600 x 500 cm. Con salida lateral por toma de corriente y salida interior por cornes fijos, soportes, anclaje de sujeción y/o amillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x 25A, diferenciales de 2x25A. 30mA, 4x40A. 30 mA y 4x25A, 300 mA respectivamente, 6 MT por base, tres de 2x16A, dos de 4x16A y uno de 4x20A, incluyendo cableado, rotulos de identificación, 6 bases de salida y p.p de conexión a tierra instalado, s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y UNE-EN 60439-4	1				1,000			
							1,000	263,470	263,47
SEÑAL.BAL.5a u	Baliza lumi amarillo interm Baliza luminosa de color amarillo intermitente, con lente de 180mm para una intensidad luminosa 23 Cd y alimentación de 6V, incluida batería.	15				15,000			

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS



139600/0005 22/12/2015

C.V.E.: 797f6e3d2c62b6b6c57d0e00d5b3e27a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							15,000	4,331	64,97
COL.TT	u Toma tierra completa Toma tierra con piqueta de 2 metros de profundidad de 14mm de diámetro más abrazadera, incluido cable de cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> martillo picador y mano de obra, totalmente instalada y conectada.								
	Toma tierra	1				1,000			
							1,000	176,452	176,45
SEÑAL.OBRA	u Señal de obra Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30cm fijada mecánicamente, según R.D 485/97								
		1	4,000			4,000			
							4,000	5,030	20,12
COL.LAMP	u Lámpara portatil mano Lámpara portatil de mano, con cesto protector y mango aislante. s/R.D 486/97 y R.D 614/2001								
		1	5,000			5,000			
							5,000	3,970	19,85
COL.EXT.ABC	u Extintor polvo ABC 6 kg Extintor de polvo químico ABC polivalente anti-arena de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida unidad instalada. s/R.D. 486/97.								
		1	2,000			2,000			
							2,000	32,460	64,92
COL.EXT.CO2	u Extintor CO2 5kg. Acero Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia de 89B, con 5 kg. de agente extintor, cosntruido en acero, con soporte y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.								
		1	2,000			2,000			
							2,000	75,460	150,92
COL.PASA.MAD	m Pasarela de madera sobre zanja Pasarela para paso sobre zanjas formada por tres tablonos de 20x7cm, cosidos a clavazón y doble barandilla formada por pasamanos de madera de 20x5cm, rodapié y travesaño intermedio de 15x5cm, sujetos con pies derechos de madera cada 1m incluso colocación y desmontaje. R.D. 486 / 97.								
		1	3,000			3,000			
							3,000	56,980	170,94
SEÑAL.RIES.EL	u Señal de riesgo eléctrico Señal de advertencia de riesgo eléctrico, fabricada en material plástico adhesivo, con fondo de contraste blanco y marco y simbología en color amarillo y negro, según el R.D 485/197.								
		1	4,000			4,000			
							4,000	7,450	29,80
SEÑAL.LOC.EX	u Señal de localización de extintor Señal de localización de extintor, fabricada en material plástico adhesivo, con fondo de contraste de color rojo y marco y simbología de color blanco, según R.D 485/1997.								
		1	4,000			4,000			

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS

**VISAT**



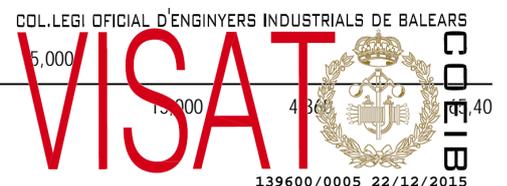
139600/0005 22/12/2015

C.V.E. : 77765e3d2c62b6b6c57d0e00d5b3e27a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SEÑAL.CINT	u Cinta de balizamiento bicolor 8cm Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico de 25m la unidad, incluso colocación y desmontaje. s/R.D 485/97	1	10,000			10,000			
							10,000	4,390	43,90
SEÑAL.PELIG	u Señal de peligro de obra metálica Señal de tráfico para obras. Triangulo de acero con fondo amarillo de obras. Para uso en trabajos en carretera, desvíos, obras, incidencias de caracter provisional. Esta señal indica la existencia de peligro en la calzada debido a obras o mantenimiento en la carretera o a causa de algún incidente, incluye soporte tripode de acero para señales verticales y homologadas de 60/70 y 90 cm. Fabricado en perfil o tubo de acero galvanizado. Diseñado para señalar obras en carretera, mudanzas o cortes de calle. Preparado para instalar directamente las señales de tráfico gracias a sus taladros. Plegable, ligero y fácil de transporte.	2				2,000			
							2,000	42,960	85,92
SEÑAL.MALLA	m Malla de plástico de señalización Malla de plástico de señalización de un metro de altura, con soportes de varillas de acero de 10mm	1	250,000			250,000			
							250,000	2,236	559,00
COL.VALLA.MET	u Valla autónoma metálica Varilla de acero corrugado de 10mm de diametro.	1	6,000			6,000			
							6,000	27,000	162,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.3 PROTECCIONES COLECTIVAS Y...</b>									<b>1.871,88</b>
<b>SUBCAPÍTULO 10.4 PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>									
IND.CHUBAS	Chubasquero alta visibilidad Chubasquero de lluvia impregnado extarior de pvc, capucha fija con cordón de apriete. Alta visibilidad con tiras retroreflectantes microburbujas termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo, certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	1	15,000			15,000			
							15,000	7,980	119,70
IND. CASCO	Casco de seguridad Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	1	15,000			15,000			
							15,000	16,250	243,75
IND. GAFAS	Gafas contra impacto Gafas protectoras contra impactos, incoloras, certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92.	1	15,000			15,000			
							15,000	8,540	128,10
IND.GAF.POLV	Gafas antipolvo Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92.	1	15,000			15,000			
							15,000	4,360	65,40



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IND.CHAL.REFL	<b>Chaleco reflectante</b> Chaleco de obras con banda reflectante, certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92.	1	15,000			15,000			
							15,000	4,840	72,60
IND.GUANT QUI	<b>Par de guantes químicos</b> Par de guantes químicos, certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	1	15,000			15,000			
							15,000	6,980	104,70
IND.GUANT.CUE	<b>Par de guantes de cuero</b> Par de guantes de trabajo con palma en piel y dorso en algodón. Puño elástico. Color blanco	15				15,000			
							15,000	8,000	120,00
IND.BOT AISL	<b>Par de botas aislantes</b> Par de botas aislantes para electricista. Certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	1	7,000			7,000			
							7,000	12,760	89,32
IND.CINT HERR	<b>Cinturón para herramientas</b> Cinturón portaherramientas, certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	1	15,000			15,000			
							15,000	5,240	78,60
IND. CINT	<b>Cinturón de amarre lateral</b> Cinturón de amarre lateral, fabricado con algodón anti-sudoración con bandas de poliéster, hebillas ligeras de aluminio y argollas de acero inoxidable. Certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	1	6,000			6,000			
							6,000	18,620	111,72
IND. CASC ANT	<b>Cascos protectores auditivos</b> Protectores auditivos con arnés a la nuca. Certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	1	15,000			15,000			
							15,000	6,360	95,40
IND. MASC	<b>Semi-mascarilla antipolvo</b> Semi-mascarilla antipolvo, un filtro. Certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	1	15,000			15,000			
							15,000	7,910	118,65
IND BOT SEG	<b>Par de botas de seguridad</b> Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero. Certificado CE, R.D.773/97 y R.D.1407/92	1	15,000			15,000			
IND. FILTRO	<b>Filtro recambio mascarilla</b> Filtro recambio para mascarilla de polvo y humos. Certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92	1	15,000			15,000			



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO SES SALINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							15,000	4,320	64,80
IND.MONO	Ropa de trabajo								
	Panatalon, sudadera y chaleco. Certificado CE, R.D. 773 / 97 y R.D. 1407 / 92								
	Ropa	1	15,000			15,000			
							15,000	23,870	358,05
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.4 PROTECCIONES INDIVIDUALES....</b>									<b>2.000,44</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 10.0 SEGURIDAD Y SALUD.....</b>									<b>15.590,67</b>
<b>TOTAL.....</b>									<b>929.763,07</b>

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

## PROYECTO SES SALINES

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1.0	BTA "MARIANO MAYANS" .....	103.525,90	11,13
2.0	LÍNEA MT Y TLF .....	522.337,30	56,18
3.0	BTA "CD NOU SAL ROSSA" .....	8.299,76	0,89
4.0	CREACIÓN DE ISLOTE DE NIDIFICACIÓN .....	39.180,14	4,21
5.0	ADECUACIÓN DE SENDEROS .....	39.824,56	4,28
6.0	TRABAJOS DE ADECUACIÓN DE ENDESA .....	110.065,34	11,84
7.0	DEMOLICIÓN CD SAL ROSSA .....	3.534,69	0,38
8.0	GASTOS DE DOCUMENTACIÓN .....	80.000,00	8,60
9.0	GESTIÓN DE RESIDUOS .....	7.404,71	0,80
10.0	SEGURIDAD Y SALUD .....	15.590,67	1,68
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>929.763,07</b>	
13,00 % Gastos generales .....		120.869,20	
6,00 % Beneficio industrial .....		55.785,78	
SUMA DE G.G. y B.I.		176.654,98	
<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>		<b>1.106.418,05</b>	
21,00 % I.V.A. ....		232.347,79	
<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>		<b>1.338.765,84</b>	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de UN MILLÓN TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

El promotor

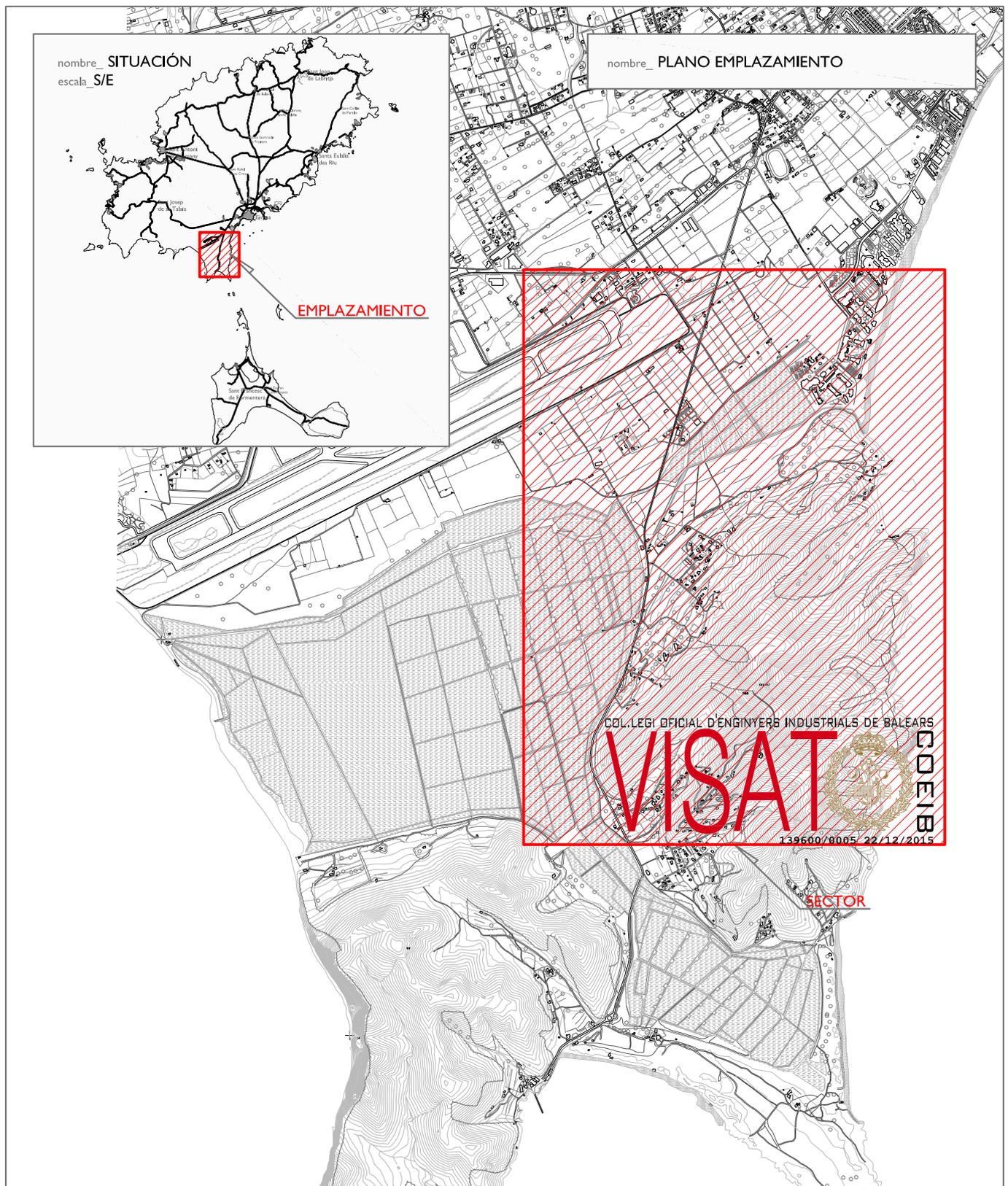
La dirección facultativa

---

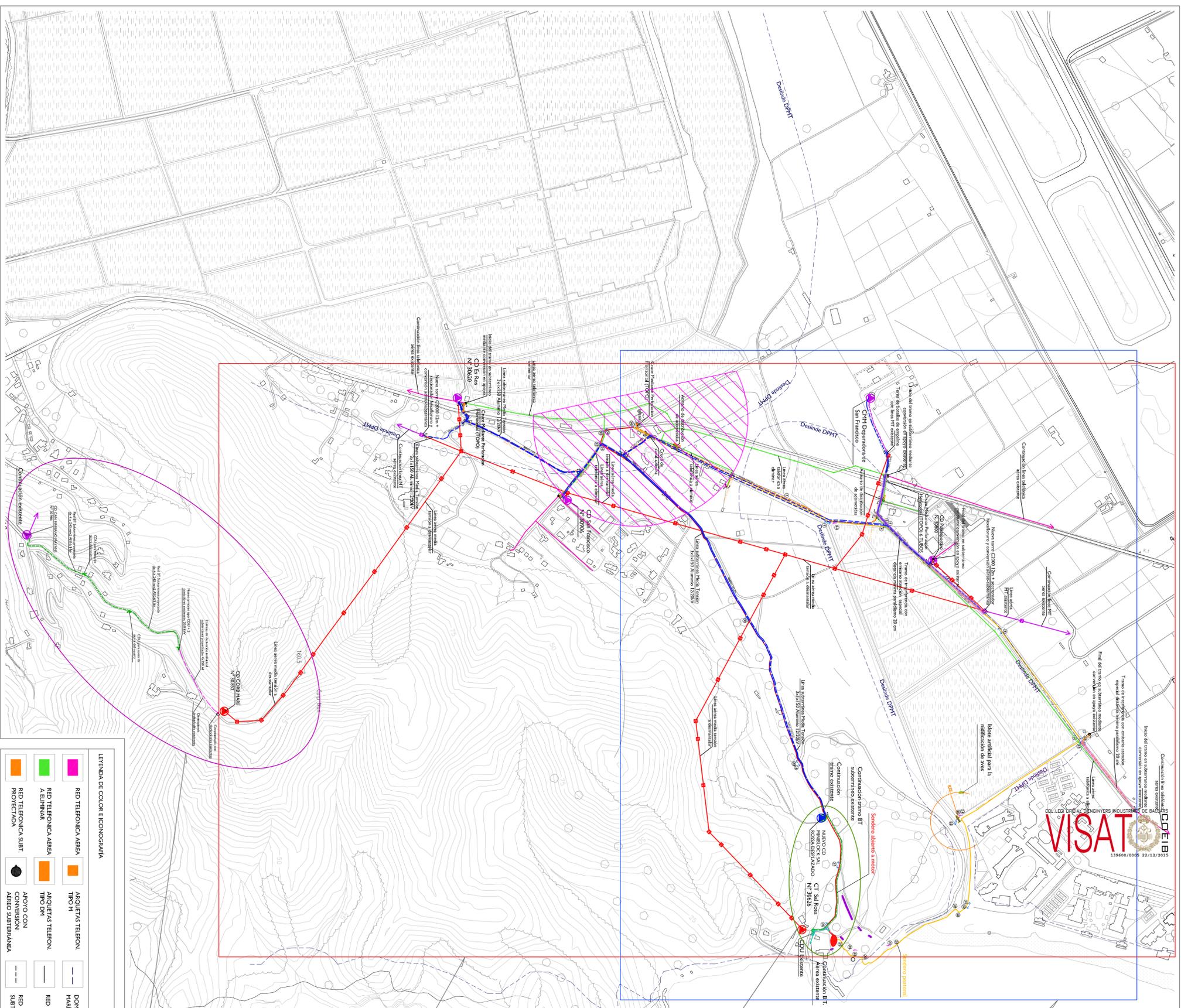
## 7. PLANOS GENERALES

---

- 1- EMPLAZAMIENTO
- 2- PLANO DE VISIÓN GENERAL
- 3- PLANO DE SENDEROS Y SEÑALES
- 4- PLANO BTA "CD MARIANO MAYANS"
- 5- PLANO BTA "CE NUEVO SAL ROSSA"
- 6- PLANO DE MT Y TELEFONO
- 7- PLANO DE ZONA AFECTADA POR PATRIMONIO



<p>anteproyecto_</p> <h2 style="text-align: center;">SENDEROS TURÍSTICOS DE SES SALINES</h2>	<p>datos promotor_</p> <p>nombre_ CONSELL D'EIVISSA</p> <p>c.i.f._ S07033001B</p>	 <p><b>Consell d'Eivissa</b></p>
<p>situación del proyecto_</p> <p>paraje_ PARC NATURAL DE SES SALINES</p> <p>localidad_ SANT JORDI DE SES SALINES</p> <p>código postal_ 07817</p> <p>término municipal_ SANT JOSEP DE SA TALIA</p>	<p>plano / escala_</p> <p><b>SITUACIÓN</b> S/E</p> <p><b>EMPLAZAMIENTO</b> I/25000</p>	<p>técnico redactor_</p> <p><b>MONICA CARDONA CARDONA</b></p> <p><b>ingeniero industrial n° 0534</b></p> <p>firma del técnico_</p>
	<p>fecha_</p> <p><b>AGOSTO DE 2015</b></p>	<p>hoja número_</p> <p><b>01</b></p>



**03 SENDEROS Y SEÑALES**

**05\_BTA CD 'NUEVO SAL ROSSA N° 30626**

**06\_MT Y TLF**

**04\_BTA CD 'MARIANO MAYANS N° 30986**

**LEYENDA DE COLORES E ICONOGRAFÍA**

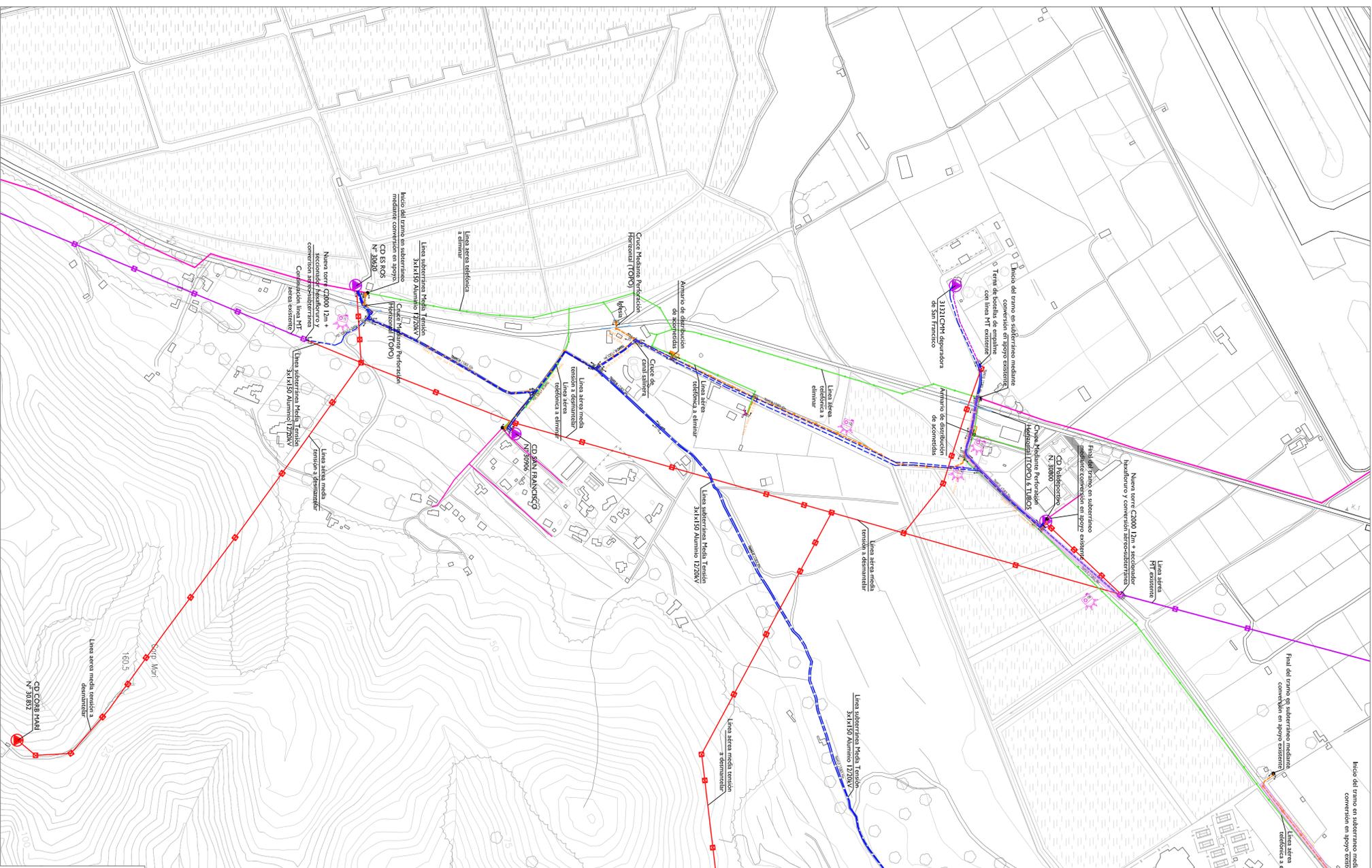
	RED TELEFONICA-AREA A ELEMENK		ASPECTAS TELEFON. TIPO I		RED DE REDIA TENSIÓN SUBSTANTE		CENTRO TRANSFORMADOR
	RED TELEFONICA-AREA A ELEMENK		ASPECTAS TELEFON. TIPO IIA		RED DE REDIA TENSIÓN PROTECTADA		ZONA ASPECTADA POR PATRIMONIO
	RED TELEFONICA-SUBT PROTECTADA		APORTO CON CONVERSION AEREO SUBTERRANEA		RED DE REDIA TENSIÓN A ELEMENK		APORTO HIBRIDO CON CONVERSION AEREO SUBTERRANEA
	RED TELEFONICA-AREA		DOPING PUBLICO PATRIMONIO TENSIÓN		RED DE REDIA TENSIÓN PROTECTADA		CENTRO TRANSFORMADOR
	RED TELEFONICA-AREA A ELEMENK		RED AEREA		RED DE REDIA TENSIÓN A ELEMENK		CENTRO TRANSFORMADOR
	RED TELEFONICA-SUBT PROTECTADA		RED SUBTERRANEA		RED DE REDIA TENSIÓN A ELEMENK		CENTRO TRANSFORMADOR

<b>SENDEROS TURÍSTICOS DE SES SALINES</b>		<b>Consell d'Enyssa</b>	
PROJECTE: <b>SENDEROS TURÍSTICOS DE SES SALINES</b>	DATA PROJECTE: 08/17	DATA PROJECTE: 08/17	DATA PROJECTE: 08/17
AUTORIA: MONTICA CARBONA CARBONA INGENYERA INDUSTRIAL N° 5314	CLIENTE: CONSELL D'ENYSSA	ESCALA: 1:5000	DATA PROJECTE: 08/17
DATA PROJECTE: 08/17	DATA PROJECTE: 08/17	DATA PROJECTE: 08/17	DATA PROJECTE: 08/17





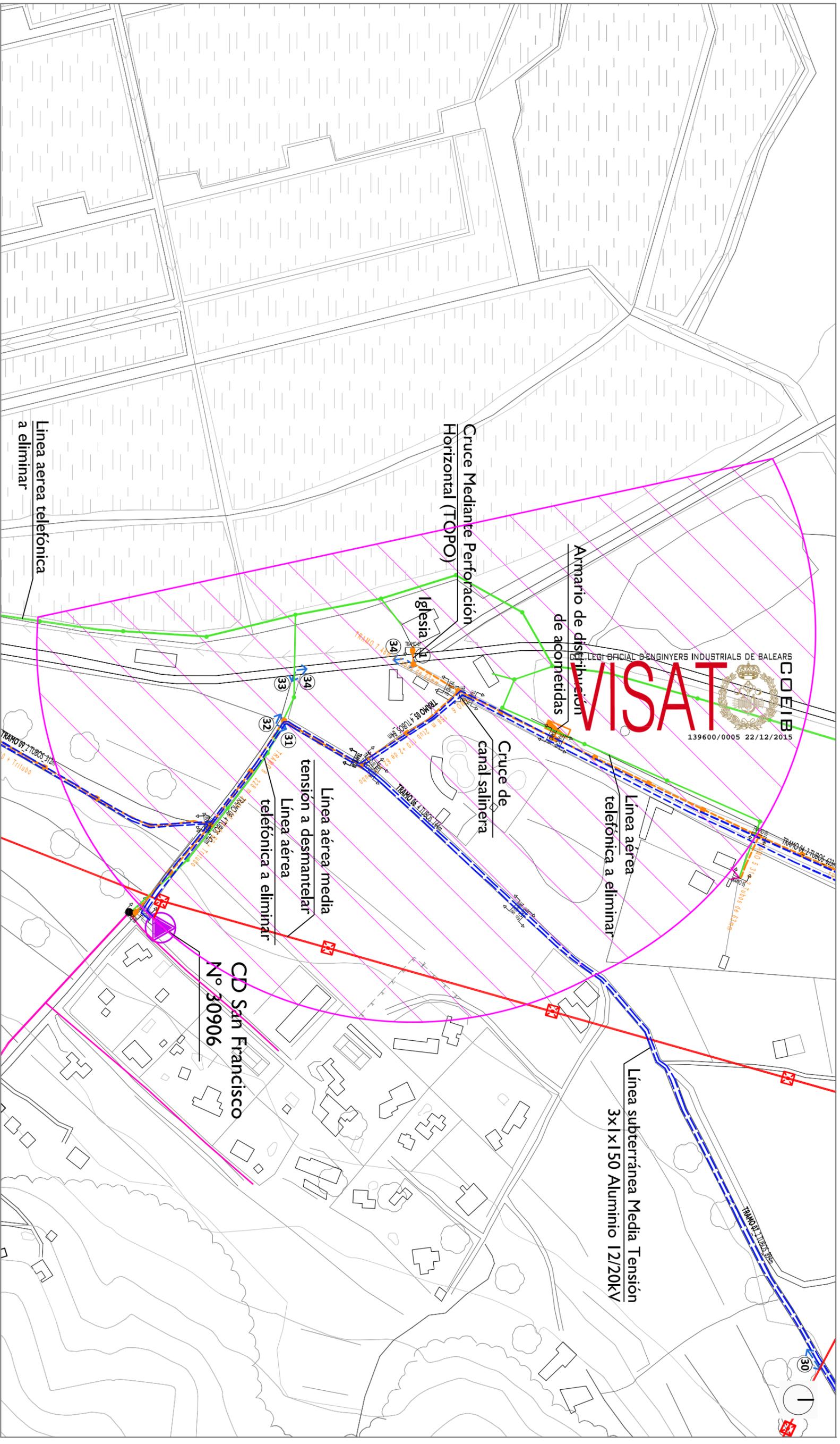




	ZONA DE INTERFERENCIA ESPECIAL ATENCIÓN
	MINIRA MARALISTRO 20cm
	ZONA DE INTERFERENCIA CON LINEA DE ALTA TENSION ESPECIAL ATENCIÓN

	RED DE MEDIA TENSION EXISTENTE		CENTRO TRANSFORMADOR		BOQUILAS DE EPITALITE		RED TELEFONICA-ABEBA		ARQUETAS TELEFON. TIPO H
	RED DE MEDIA TENSION PROYECTADA		APUJO METALICO		RED ABEBA		RED TELEFONICA-ABEBA A ELIMINAR		ARQUETAS TELEFON. TIPO DN
	RED DE MEDIA TENSION A ELIMINAR		ARMARIO DE DISTRIBUCION DE ACORRETTOS		RED SUBTERRANEA		RED TELEFONICA SUBT. PROYECTADA		APUJO CON CONVERSION ABEBO SUBTERRANEA

<b>SENDEROS TURÍSTICOS DE SES SALINES</b>		<b>Consell d'Enginyers Industrials de Balears</b>	
PROJECTE: SENDEROS TURÍSTICOS DE SES SALINES INSTANT: SA TALLA LOCALITAT: PARC NATURAL DE SES SALINES CODI DE PROJECTE: 07817 DIRECCIO MUNICIPAL: SANT JOSEP DE SA TALLA		DATA PRESENTACIO: 06/08/2015 NOM: CONSELL D'ENGINYERS C.I.F.: 507930018	
DATA D'ELABORACIO: 14/08/2015 TITOL: PLANO DE HT Y TELEFONO		DATA D'ELABORACIO: 06/08/2015 TITOL: HOJA UNICA	
INGENYERIA: <b>MONICA CARBONA CARBONA</b> INGENYER INDUSTRIAL N.º 0534		INGENYERIA: <b>Consell d'Enginyers Industrials de Balears</b> INGENYER INDUSTRIAL N.º 0534	



COEIB  
 COL·LEGI·OICIAL· D'ENGINYERS· INDUSTRIALS· DE· BALEAR·S  
**VISAT**  
 139600/0005 22/12/2015

LEYENDA DE COLOR E ICONOGRAFIA

	RED DE MEDIA TENSION EXISTENTE		RED DE MEDIA TENSION A ELIMINAR		RED TELEFONICA AEREA		CENTRO TRANSFORMADOR
	RED DE MEDIA TENSION PROYECTADA		RED AEREA		RED TELEFONICA AEREA A ELIMINAR		PANEL DE DIRECCION
	ARMARIO DE DISTRIBUCION DE ACOMETIDAS		RED SUBTERRANEA		RED TELEFONICA SUBT. PROYECTADA		ZONA AFECTADA POR PATRIMONIO

**SENDERS TURÍSTICOS DE SES SALINES**

situación del proyecto: **PARC NARTURAL DE SES SALINES**  
 paraje: **SANT JORDI DE SES SALINES**  
 localidad: **SANT JORDI DE SES SALINES**  
 código postal: **07817**  
 término municipal: **SANT JOSEP DE SA TALLA**

datos promotor:  
 nombre: **CONSELL D'EIVISSA**  
 cif: **S07033001B**

**Consell d'Eivissa**

plano / escala:  
**PLANO ZONA AFECTADA POR PATRIMONIO**  
 1/2500

técnico redactor:  
**MONICA CARDONA CARDONA**  
 ingeniero industrial n° 0534

fecha:  
**AGOSTO DE 2015**  
 hoja número:  
**07**

firma del técnico:

---

## 8. ANEXOS

---

### 8.1. ANEXO 1: AMPLIACIÓN DE RED BT DEL CD NOU SAL ROSSA

---

8.2. ANEXO 2: AMPLIACIÓN DE RED BT DEL CD CAN MARIANO MAYANS

---

8.3. ANEXO 3: SOTERRAMIENTO DE LÍNEAS DE MEDIA TENSIÓN Y  
TELEFÓNICAS DEL PARQUE NATURAL DE SES SALINES

---

---

8.4. ANEXO 4: INFORME DE ENDESA, DEFINICIÓN DE TRABAJOS DE  
ADECUACIÓN

---

Ref. Solicitud: NSIBEI 0242210 - 2

Tipo Solicitud: Servicio  
JN/AR/fr

CONSELL INSULAR D'EIVISSA  
AV ESPANYA, 00049  
EIVISSA - 07800 (ILLES BALEARS)

Estimado Sr./ Estimada Sra.:

Nos dirigimos a usted para mantenerle informado acerca de la petición de modificación de instalaciones de Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal en **PG 3, PARCELA 12 VARIANT, SANT JORDI DE SES SALINES, 07817, EIVISSA, (IB)**, que nos ha efectuado **ESTEBAN GUASCH MARI** en su nombre. Este escrito anula y sustituye al enviado con fecha 1 de septiembre de 2014.

Como ya le comunicamos, recientemente hemos informado a su representante de las **Condiciones Técnicas** que son necesarias para poder atenderlo.

Con posterioridad a esta información y de acuerdo con la legislación vigente, le informamos que también le hemos remitido a su representante un **Presupuesto** relativo a la ejecución de las nuevas instalaciones de red, que Ud. puede encargar a cualquier otra empresa legalmente autorizada o a **Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal**, con el deseo que le resulte de su interés.

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración en el teléfono de nuestro Servicio de Asistencia Técnica 902 534100, o en nuestra página web [www.endesadistribucion.es](http://www.endesadistribucion.es), donde podrá obtener mayor información respecto de la tramitación de este proceso y legislación aplicable.

Atentamente,

**Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal**



**Javier Nausía Maeztu**  
viernes, 31 de octubre de 2014

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS

**VISAT**  **COEIB**

139600/0005 22/12/2015

C.V.E.: 77765e3d2c62b6b6e57d0e00d5b3f27a

Ref. Solicitud: NSIBEI0242210 - 2  
Tipo Solicitud: Servicio  
JN/AR/fr

ESTEBAN GUASCH MARI  
C/.PIGRE GRIS ED.BONSOL, SC.2 LOC.3  
S.JORDI SES SALINES - 07817  
(ILLES BALEARS)

Estimado Sr./Estimada Sra:

Como recordará, recientemente nos pusimos en contacto con usted para comunicarle las Condiciones Técnicas que es necesario cumplir para atender la solicitud de modificación de instalaciones de Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal que tuvo la amabilidad de formularnos en **PG 3, PARCELA 12 VARIANT, SANT JORDI DE SES SALINES, 07817, EIVISSA, (IB)**. Este escrito anula y sustituye al enviado con fecha 1 de septiembre de 2014.

El motivo de esta segunda comunicación es trasladarle información referente al **Presupuesto** de las instalaciones que es necesario realizar a fin de hacer posible dicha modificación:

#### **1. Trabajos con afectación a instalaciones de la red existente en servicio.**

De conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente, los trabajos que afectan a instalaciones de la red de distribución en servicio, comprendidos en este apartado 1, habrán de ser realizados en todo caso por esta empresa distribuidora, en su condición de propietario de esas redes y por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, siendo a costa del solicitante. En su caso concreto:

- Trabajos de adecuación: Retiro Lamt Y Apoyos, reforma de Cds, zanja Interferencia, terminales Y Empalmes
- Adjuntamos presupuesto detallado de los trabajos con afectación a instalaciones en servicio, a realizar por Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal y de los materiales utilizados en el entronque, cuyo importe asciende a:

- Trabajos adecuación instalaciones existentes: 107.933,34 €

*(No incluye los trabajos contemplados en el apartado 2)*

La operación de entronque y conexión de las nuevas instalaciones con la red existente será realizado a cargo de esta empresa distribuidora.

#### **2. Trabajos necesarios para las nuevas instalaciones de la red de distribución.**

En nuestra anterior comunicación le informábamos de los trabajos necesarios para construir las nuevas instalaciones, que no afectan a la red en servicio.

De conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente, **para poder encomendar los trabajos** comprendidos en este apartado 2 a la empresa distribuidora Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, o bien a cualquier empresa instaladora legalmente autorizada, que deberá llevar a cabo la instalación de acuerdo al Pliego de Condiciones Técnicas, a las normas técnicas y de seguridad reglamentarias, y a las establecidas por la empresa distribuidora aprobadas por la Administración competente.

En el caso de que desee que los trabajos sean realizados por Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, el presupuesto de los mismos es el siguiente:

- Presupuesto de las nuevas instalaciones: 341.803,66 €

Para que tenga una información lo más detallada posible y pueda adoptar la decisión que le resulte más conveniente, le adjuntamos desglose de este presupuesto, que incluye tanto la ejecución de las nuevas instalaciones de la red de distribución, como la tramitación administrativa para su legalización y puesta en servicio.

Este presupuesto no sufrirá modificaciones a no ser que sean precisos cambios sustanciales en la solución técnica que se ha definido, por factores debidamente justificados y ajenos a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, que puedan aparecer durante la gestión de las autorizaciones, permisos o ejecución de los trabajos.

No obstante, podrá ser revisado si transcurrido un año desde su eventual aceptación no fuera posible el inicio de los trabajos por falta de disponibilidad de las instalaciones interiores que han de ser realizadas por el cliente.

Para mayor claridad, a continuación resumimos las opciones de que Ud dispone para la realización de las instalaciones de la red de distribución que son precisas y sus correspondientes importes:

**a) Encomendar directamente a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal la ejecución de las nuevas instalaciones (apartado 2).**

En tal caso, el importe de la totalidad de los trabajos necesarios para modificar las instalaciones de Endesa Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, impuestos incluidos, que habrá de satisfacer a nuestra empresa es el que le indicamos a continuación:

- Presupuesto de las nuevas instalaciones de red:	341.803,66 €
- Trabajos adecuación de instalaciones existentes:	107.933,34 €
<b>- Suma parcial:</b>	<b>449.737,00 €</b>
- IVA en vigor (21 % <sup>1</sup> ):	94.444,77 €
<b>- Total importe abonar SOLICITANTE<sup>2</sup>:</b>	<b>544.181,77 €</b>

Si esta alternativa es de su interés, para su comodidad rogamos nos lo comunique a través de nuestro Servicio de Asistencia Técnica, bien por medio del correo electrónico SAT.NNSS@endesa.es, bien por correo ordinario o bien a través del teléfono **902 534100**, haciendo constar la referencia de la solicitud nº **NSIBEI 0242210** y que la opción elegida ha sido la "A".

**b) Encomendar la construcción de las nuevas instalaciones de red (apartado 2) a otra empresa legalmente autorizada, distinta de esta distribuidora.**

En este caso, conforme a la legislación vigente, Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal debe llevar a cabo únicamente los trabajos con afección a instalaciones en servicio (apartado 1), y supervisar las infraestructuras realizadas por el instalador autorizado de su elección, percibiendo el siguiente importe por dicha supervisión:

- Derechos de Supervisión: 2.132,00 €

Por lo tanto, si el solicitante decide encargar los trabajos de nueva extensión de red (apartado 2) a una empresa instaladora autorizada, el importe a abonar a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal es el que le indicamos a continuación:

<sup>1</sup> Importe calculado con el impuesto vigente en el momento de emitir estas condiciones económicas. En caso de producirse una variación en el mismo, el importe a abonar deberá actualizarse con el impuesto en vigor a la fecha del pago.

<sup>2</sup> No comprende derechos por supervisión de instalaciones cedidas, por ser construidas las instalaciones por la distribuidora.



- Derechos de Supervisión:	2.132,00 €
- Trabajos adecuación de instalaciones existentes:	107.933,34 €
<b>- Suma parcial:</b>	<b>110.065,34 €</b>
- IVA en vigor (21 %)³:	23.113,72 €
<b>- Total importe abonar SOLICITANTE:</b>	<b>133.179,06 €</b>

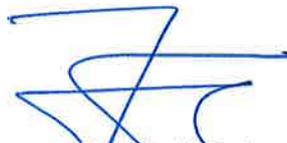
Si esta alternativa es de su interés, para su comodidad rogamos nos lo comunique a través de nuestro Servicio de Asistencia Técnica, bien por medio del correo electrónico SAT.NNSS@endesa.es, bien por correo ordinario o bien a través del teléfono **902 534100**, haciendo constar la referencia de la solicitud nº **NSIBEI 0242210** y que la opción elegida ha sido la "B".

Con arreglo a lo indicado en la legislación vigente dispone de un plazo máximo de 6 meses para comunicarnos su decisión sobre quien desea que ejecute las nuevas instalaciones. Transcurrido este plazo sin haber recibido comunicación de su parte en un sentido u otro, entenderemos que ha desistido de su solicitud, por lo que ésta quedará sin efecto, debiendo, en su caso, ser nuevamente formulada por Vd, dando lugar a una nueva comunicación por parte de esta compañía distribuidora que atenderá a las condiciones existentes en la red en el momento de la nueva solicitud, sin necesaria vinculación con la anterior.

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración que necesite en el teléfono 902 534100, o en nuestra página web [www.endesadistribucion.es](http://www.endesadistribucion.es), donde podrá obtener mayor información respecto de la tramitación de este proceso y sobre la legislación aplicable.

Atentamente,

**Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal**



**Javier Nausia Maeztu**  
viernes, 31 de octubre de 2014

Anexos: Presupuestos desglosados

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS

**VISAT**  **COEIB**

<sup>3</sup> Importe calculado con el impuesto vigente en el momento de emitir estas condiciones económicas. Caso de producirse una variación en el mismo, el importe a abonar deberá actualizarse con el impuesto en vigor a la fecha del pago.

ESTUDIO TECNICO Nº **EF51E**

Solicitud de suministro eléctrico 00001/001/0242210	Fecha de emisión 24/10/2014	Número de Página 01
--	--------------------------------	------------------------

Nombre o Razón social del Cliente CONSELL INSULAR D'EIVISSA	DNI / CIF S0733001B	Teléfono 971195900
Dirección del Cliente AV ESPANYA 07800 EIVISSA ILLES BALEARS 00		
Dirección del suministro PG 3, PCL 12 VARIANT, SJORDISALI, 07817, EIVISSA, (IB)		
Subsector de actividad DESCONOCIDO		

DESGLOSE

Unidades	Descripción	Precio unitario	Total
2	COMPL.AISLAM.POLIM.FASE CENTRAL 125/455 LARL 56	59,54	119,08
2	AMARRE 1 LADO AISLAM.POLIM. 125/455 CABLE LARL 56	187,06	374,12
2	SEÑALIZACION APOYO METALICO -GESA-	28,79	57,58
2	COMPLEMENTO SEÑALIZACION APARATO MANIOBRA -GESA-	17,99	35,98
2	BAJADA PAT AP.METALICO 12 M CON APARAMENTA/CONVERS	183,82	367,64
2	CONVERSION AEREO-SUBTERRANEA 1C	2.864,01	5.728,02
3400	DESMONTAJE CIRCUITO AL-AC 3XLA-56	2,03	6.902,00
775	DESMONTAJE CIRCUITO CU 3X25 MM2	1,62	1.255,50
1	DESMONTAJE POSTE DE MADERA	76,82	76,82
9	DESMONTAJE POSTE HORMIGON HASTA 0,40 M PROFUNDIDAD	386,64	3.479,76
4	DESMONTAJE SECC. III EN APOYO HORMIGON O METALICO	249,33	997,32
24000	DESMONTAJE KG HIERRO APOYO METALICO	0,68	16.320,00
20	COMPLEMENTO POR M3 DE ROCA	142,09	2.841,80
2	EMPALME BT SECO 3X150-95 MM2 TERMORRETRACTIL	46,48	92,96
1	CONEXION CABLE C-TERMINAL 3 FASES Y NEUTRO	38,07	38,07
10	ML ZANJA 2C BT MANO-ACERA-T.HORM.-LOSA HORM.15 CM	69,85	698,50
1	ML ZANJA 1C BT MANO-CALZ.-2 T.HORM.-MORTERO ASF.	135,08	135,08
6	ML ZANJA 2C BT MANO-TIERRA-TUB.HORMIGONADO	53,39	320,34
2	CATA LOCALIZACION SERVICIOS BT	175,02	175,02
1	SUPLEMENTO ZANJA POR EMPALME BT	93,98	93,98
18	SUPLEMENTO M3 EXCAVACION ROCA BT	245,34	4.416,12
8	CJTO.TERMINAC.APANT.1C 150 MM2 AL 12-20 KV	247,21	1.977,68
3	CJTO. TERM. EN FRIO INT. 1C 150 MM2 AL RH5Z1 12/20 KV	136,19	408,57
5	EMPALME EN FRIO CABLE SECO 1C 150 MM2 AL RH5Z1 12/20	293,32	1.466,60
8	ML ZANJA 1C MT MANO-CALZ.-2 T.HORM.-MORTERO ASF.	169,00	1.352,00
16	ML ZANJA 1C MT MANO-TIERRA-TUB.HORMIGONADO	56,02	896,32
5	SUPLEMENTO ZANJA POR EMPALME MT	163,27	816,35
2	PUENTE 12 20KV 95 MM2 CT SUPERF.2 TRAFOS	586,34	1.172,68
2	TERMINACIÓN PUENTE MT 24kV ENCHUF/ENCHUF ACODADA (TRAF)	320,53	641,06
2	HERRAJE SUJECION CABINAS ELEVADAS	483,19	966,38
	SUMA Y SIGUE.....:		54.223,33

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS

**VISAT** 

139600/0005 22/12/2015

C.V.E.: 177765e3d2c62b6b6e57d0e00d5b3c27a

NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.

LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES

ESTUDIO TECNICO Nº **EF51E**

Solicitud de suministro eléctrico 00001/001/0242210	Fecha de emisión 24/10/2014	Número de Página 02
--	--------------------------------	------------------------

Nombre o Razón social del Cliente <b>CONSELL INSULAR D'EIVISSA</b>	DNI / CIF <b>S0733001B</b>	Teléfono <b>971195900</b>
Dirección del Cliente <b>AV ESPANYA 07800 EIVISSA ILLES BALEARS 00</b>		
Dirección del suministro <b>PG 3, PCL 12 VARIANT, SJORDISALI, 07817, EIVISSA, (IB)</b>		
Subsector de actividad <b>DESCONOCIDO</b>		

DESGLOSE

Unidades	Descripción	Precio unitario	Total
2	CELDA 24 KV PROTECCION SF6 400A/16KA	2.568,65	5.137,30
40	M.L.CABLE TIERRA AISLADO EN ZANJA 0,3X0,5 M	30,77	1.230,80
40	M.L.CABLE TIERRA AISLADO EN ZANJA EXISTENTE	4,85	194,00
40	M.L.CABLE TIERRA DESNUDO EN ZANJA 0,3X0,5 M	30,20	1.208,00
4	MAMPARA PROTECCION TRANSFORMADOR CT 2 PUERTAS	1.528,33	6.113,32
2	SECCIONADOR III EN CARGA 25 KV	1.884,89	3.769,78
2	RETIRO DISTRIB.BT 4 SALIDAS ZOCALOS CON SECCIONAL	179,69	359,38
2	ENTRONQUE/MATERIAL-CJTO.TERMINAC.TERMO.EXT.1C 150 MM2 AL	79,81	159,62
324	RESIDUOS: DISPOSICION CONTROLADA DE AISLADORES	0,11	35,64
1	RESIDUOS: TRATAMIENTO DE APOYOS DE MADERA CREOSOTADA	125,92	125,92
9	RESIDUOS: DEPOSITO CONTROLADO DE APOYOS DE HORMIGON	12,52	112,68
9	RESIDUOS: TRATAMIENTO DE APOYOS DE HORMIGON	93,96	845,64
1500	HIERRO ARMAD.IZAD.NIVEL.AP.METALICOS	0,86	1.290,00
2	VENTEADO PROVISIONAL APOYO MT(EN DESCARGO)	62,00	124,00
2	MONTAJE INT-SECC III EXT SF6 EN APOYO	318,85	637,70
2	MANIPUL.CONDUCT.MT INTERCAL.APOYO AMARRE 1C	202,15	404,30
6	RETENSAR VANO EXISTENTE MT(MANTENIMIENTO)	134,78	808,68
2	DESMONTAJE VIENTO	13,46	26,92
12	COLOC.AISLADOR MT Y/O CADENA SUSPENS.AP.EXISTENTE	113,16	113,16
8	ABRIR O CERRAR PUENTES EN LINEA MT		
200 -	HIERRO MECANIZADO Y GALVANIZ.HASTA 200 KG	17,55	3.510,00-
1	JORN.EQ.TET A DISTAC O CONTACTO HASTA 36KV(5PERSONAS)	1.843,52	1.843,52
1	EFECTUAR SECCIONAM.LINEA BT TODO TIPO APOYO	20,21	20,21
45	DESPLAZAMIENTO CIRCUITO DE CABLE SUBTERRANEO	4,53	203,85
3	DESCONEXION C.SUBT. BT SUP.4X50 DE BORNES O TERMIN	17,25	51,75
1	DESMONTAJE ARMARIO DE DISTRIBUCION O CGP	51,76	51,76
3	PUESTA EN SERVICIO NUEVA RED SUBTERRANEA BT		
2	MANIOB.R.SUBT.BT Y CREAC.ZONA PROTEG.C-REALIZ.TRAB		
10	COLOC.HASTA 50 AVISOS POBLAC.INFER.15000 HABITANTE		
12	ENSAYO TRIPOLAR CABLE SUBT.DE 1 KV A 30 KV	350,26	4.203,12
	SUMA Y SIGUE.....:		79.784,38

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS

**VISAT** 

NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.

LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES

139600/0005 22/12/2015

C.V.E.: 177765e3d2c62b6b6e57d0e00d5b3f27a

ESTUDIO TECNICO Nº **EF51E**

Solicitud de suministro eléctrico 00001/001/0242210	Fecha de emisión 24/10/2014	Número de Página 03
--	--------------------------------	------------------------

Nombre o Razón social del Cliente <b>CONSELL INSULAR D'EIVISSA</b>	DNI / CIF S0733001B	Teléfono 971195900
Dirección del Cliente AV ESPANYA 07800 EIVISSA ILLES BALEARS 00		
Dirección del suministro PG 3, PCL 12 VARIANT, SJORDISALI, 07817, EIVISSA, (IB)		
Subsector de actividad DESCONOCIDO		

DESGLOSE

Unidades	Descripción	Precio unitario	Total
1	IDENTIF.Y CORTE CABLE SUBT.CUALQ.TENSION	44,72	44,72
6	COLOC.MARCO DISCOS PASAMUROS MT	168,46	1.010,76
12	COLOC.VARILLA CU HASTA 16 MM DIAMETRO	9,07	108,84
6	COLOC.CELDA MODULAR MT ACCESO DIRECTO	106,61	639,66
2	DESMONT.TRANSFORM. CT ACCESO DIRECTO	291,17	582,34
60	DESMONT.CIRCUITO TIERRAS VARILLA CU 8MMD	5,53	331,80
60	DESMONTAJE CIRCUITO DE TIERRAS	1,17	70,20
240	DESMONTAJE VARILLA CU CUALQUIER DIAMETRO	0,90	216,00
72	DESMONTAJE AISLADOR MT	0,99	71,28
80	DESMONTAJE HIERRO CON REPOSICION PARED	7,19	575,20
12	DESMONTAJE SECCIONADOR O RUPTOFUSIBLE MT	16,55	198,60
12	DESMONT.MANDO PALANCA O ESTRIBO MANIOB.SECC.O INTE	36,54	438,48
12	DESMONTAJE MAMPARA PROTECCION MT	5,39	64,68
20	SANEAR Y REBOZAR PARED DE CT	41,77	835,40
4	LIMPIEZA CT (DESPUES DE REPARACION)	21,04	84,16
4	MANIOB.CT Y CREAC.ZONA PROTEG.C-REALIZ.TRABAJOS		
2	MANT.CT EDIFICIO EN DESCARGO TOTAL	353,58	707,16
80	HORA CAPATAZ	21,92	1.753,60
80	HORA OFICIAL 1	1.654,40	1.654,40
2	ENTRONQUE/MANO OBRA-C.JTO.TERMINAC.TERMO.EXT.1C 150 MM2 AL		
2	CARTEL PLASTICO PRIMEROS AUXIL	5,81	11,62
1	BASE III VERTICAL CERRADA 400	123,43	123,43
3	FUSIBLE CUCHILLAS TAMAÑO 2 315	5,36	16,08
6	RÓTULO MANIOBRA INT CELDA PREF	1,62	9,72
6	CELDA LÍNEA MOTORIZA 24 400/16	2.337,30	14.023,80
1	permisos oficiales	938,66	938,66
2	projecte	300,00	600,00
2	permisos oficiales	1.091,73	2.183,46
1	servitud	681,00	681,00
1	gestió de residus	173,91	173,91
	SUMA DE UNIDADES DE OBRA:		107.933,34

PRESUPUESTO TOTAL:

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS 107.933,34

NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.

LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES

