

PROJECTE D'ORDENACIÓ I RECUPERACIÓ DE SISTEMA DUNAR A CALA TORTA

AJUNTAMENT D'ARTÀ

AULETS ARQUITECTES

EQUIP REDACTOR:

AULETS ARQUITECTES

Coordinador del Projecte:

Francisco Cifuentes Utrero, Doctor Arquitecto

Col·laboradors

Antoni Martínez Taberner, Doctor en Ecologia

Guillem X. Pons Buades, Doctor en Biologia

Palma, 12 de juny, 20018.

INDEX

1. ANTECEDENTS

2. L'ÀMBIT D'ACTUACIO

2.1. PLANOS DE PROCTECCIO I NORMATIVES DE L'ÀMBIT DE ACTUACIÓ

2.2. EL SISTEMA DUNAR DE CALA TORTA

2.3. LA VEGETACIÓ AL SISTEMA DUNAR

3. DIAGNOSIS

3.1. IMPACTES DE L'ACCES RODAT A LES CALES

3.2. IMPACTES DEL ITINERARIS PEATONALS I DEL TRANSIT DE CAVALLS

3.3. SITUACIÓ DEL SISTEMA DUNAR

4. PROPOSTA D'ACTUACIÓ

4.1. ORDENACIÓ ACCESOS VIALS D'ACCÉS A LES CALES

4.2. DEFINIR ITINERARIS I ZONA DE ESBARJO

4.3. PLA RECUPERACIO SISTEMA DUNAR

5. PRESSUPOST

5.1. MESURAMENTS I PRESSUPOST

5.2. QUADRO DE DESCOMPOSTS

5.3. RESUM DE PRESSUPOST

ANEXES:

- **DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**
- **VISTES DE LA PROPOSTA**

1. ANTECEDENTS

L'Ajuntament d'Artà, amb 25 kilòmetres de litoral, en gran part protegit, ha elaborat el "Pla d'ordenació i gestió sostenible del litoral d'Artà" per tal de prioritzar les actuacions orientades cap a la conservació de la natura.

Derivat d'aquest Pla, s'ha elaborat més concretament la "Proposta d'ordenació, gestió i recuperació de l'espai platja duna, accessos i entorns de cala Torta"

El treball, fa un recull de les ACCIONS I DIRECTRIUS PER A LA GESTIÓ AMBIENTAL 2017-2020, entre les quals es prioritzen les següents per al 2018-2019:

A.2. SISTEMA DUNAR

A2.2. Pla de recuperació del sistema platja-duna

A.3. ACCESSIBILITAT I MANTENIMENT

A3.1. Tancament de camins per tal de protegir zones d'interès natural i reduir els impactes erosiu

A3.2. Drenatges i millores de camins per tal d'evitar la seva degradació i erosió

A.4. ÁMBIT DE CAMINS

A4.1. Condicionar i perimetrar amb cordatge un sol vial d'accés a la cala

A.5. ÁMBIT DE SERVEIS

A5.1. Reordenar els sistemes de serveis al marge occidental de la cala per poder recuperar el front dunar

A.5.2. Habilitar un espai d'estacionament regulat fora de la conca torrencial i del sistema dunar

A.5.3. Instal·lar serveis d'esbarjo a la zona boscosa

A.6.INFORMACIÓ I SENYALITZACIÓ

A6.3. Definir itineraris per regular els usos a efectes de senderisme, BTT, i activitats associades a l'oci

Les actuacions del projecte d'ordenació d'accessos es divideixen en les següents accions:

A. ORDENACIÓ ACCESOS VIALS D'ACCÉS A LES CALES.

1. Delimitar els vials d'accés a la cala.

2. Regular l'estacionament per tal d'impedir físicament que es faci en el domini públic marítim terrestre (DPMT) i del domini públic hidràulic (DPH).

B. DEFINIR ITINERARIS I ZONA DE ESBARJO

3. Tancament de camins existents amb elements d'enginyeria tova o ambiental (pals i cordes, canyissades, vegetació autòctona).
4. Definir itineraris a peu dels usuaris per evitar la degradació i restauració de les dunes.
5. Crear un espai d'esbarjo a la zona boscosa.

C. PLA RECUPERACIO SISTEMA DUNAR

6. Actuacions de revegetació per a la recuperació ambiental del sistema.

2.- L'ÀMBIT D'ACTUACIO

L'àmbit d'actuació es la carretera d'accés a les cales de Cala Torta i Cala Mesquida. Aquets àmbit es troba dintre de la serra d'Artà, limitant amb el Parc Natural de la Península de Llevant, un àmbit te una classificació ANNP i ANEI.

Els element que caracteritzen aquest territori es el bosc de pins, amb qualque alzina, els torrents, les cales amb els seus sistemes dunars i la pradera de posidònia.

També queda patent els camins i altres usos que es fan al sistema dunar, els quals erosionen els fràgils sistemes dunars que les caracteritza.



2.1. PLANOS DE PROCTECCIO I NORMATIVES DE L'ÀMBIT DE ACTUACIÓ

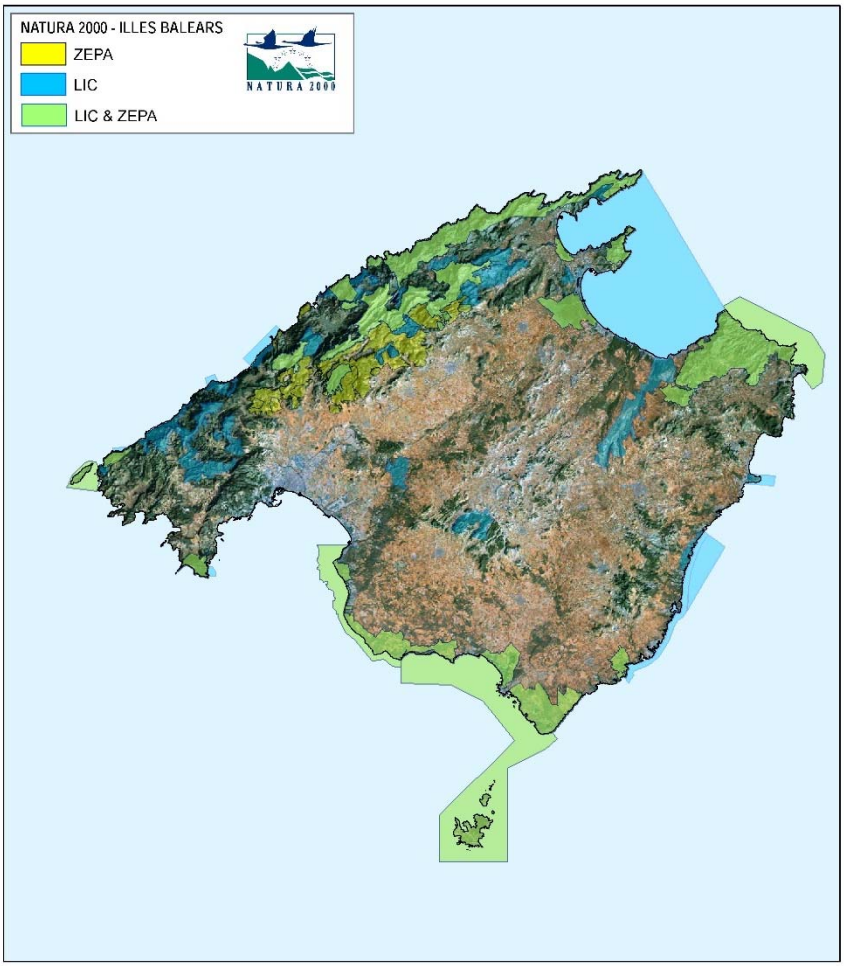
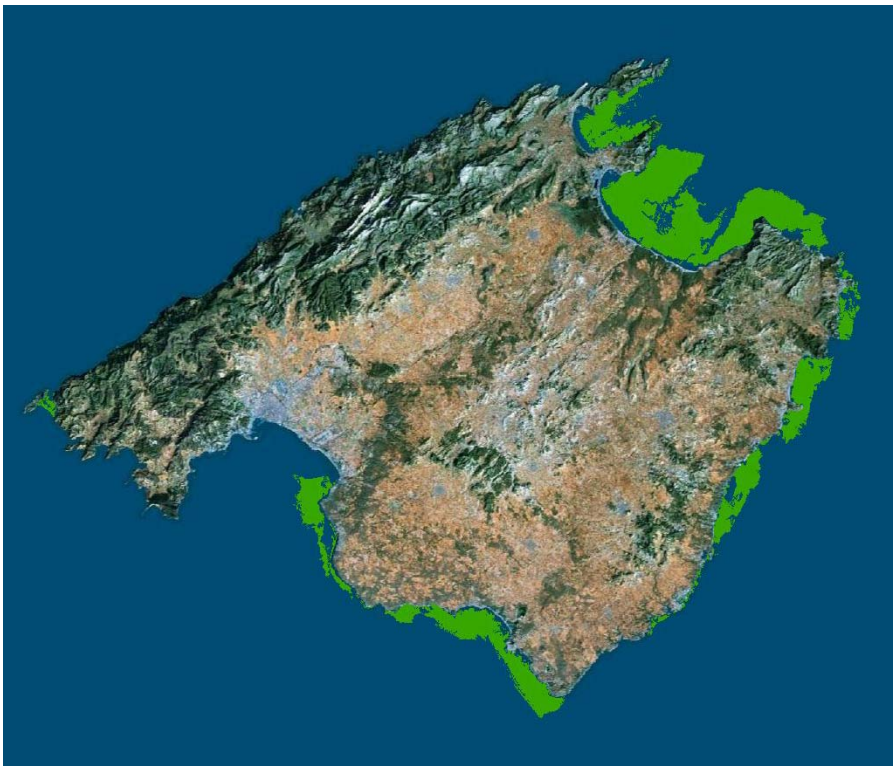




Fig. 1. Mapa de Mallorca amb les zones LIC i ZEPA
Fig. 2. Detall de les zones LIC i ZEPA



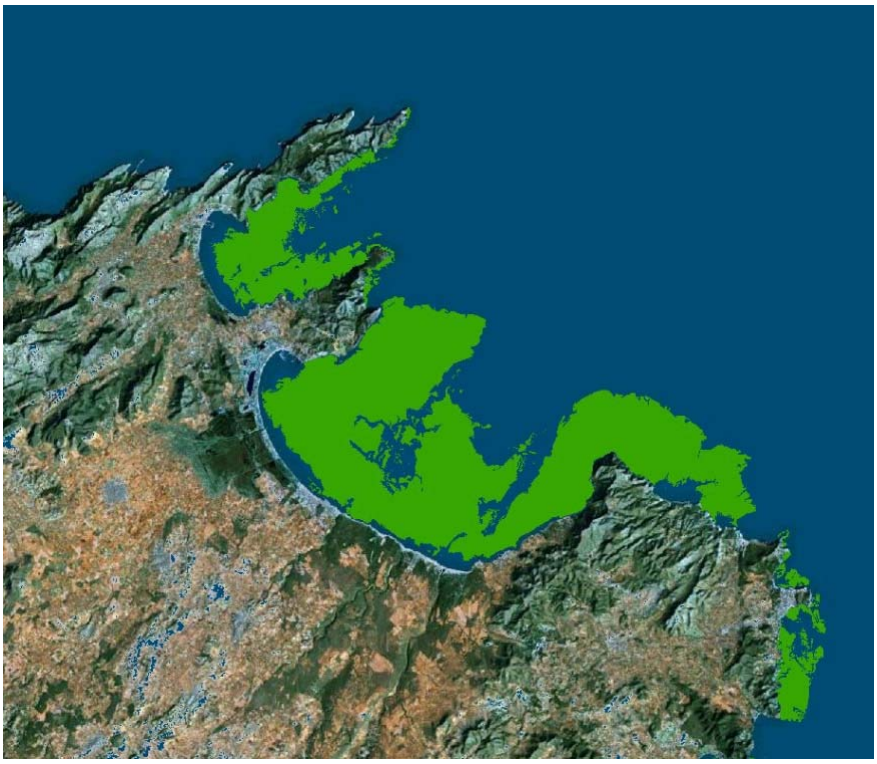


Fig. 1. Mapa de les praderes de Posidònia Oceànica a Mallorca
Fig. 2. Detall de les praderes de Posidònia Oceànica



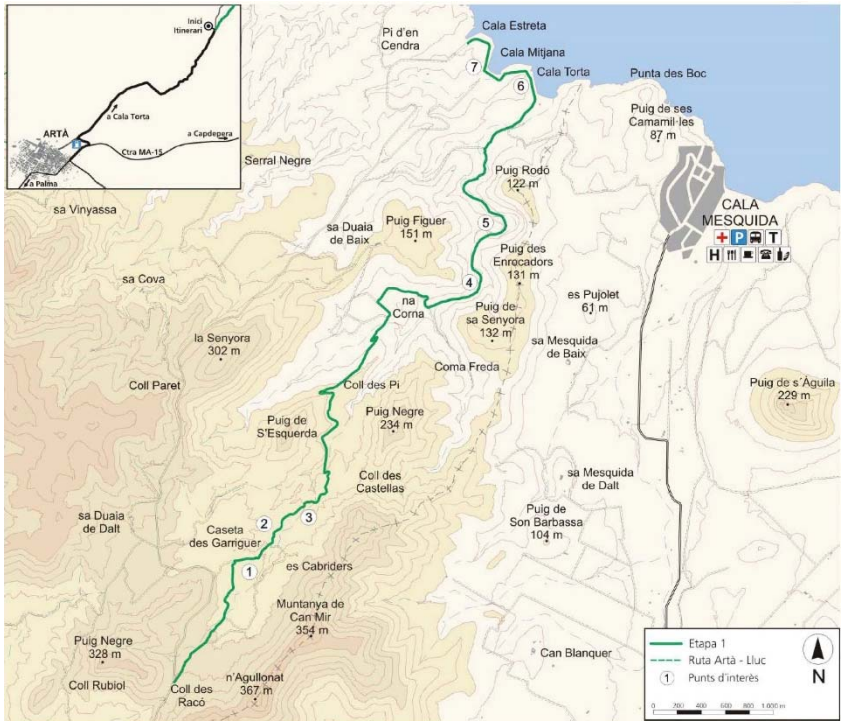
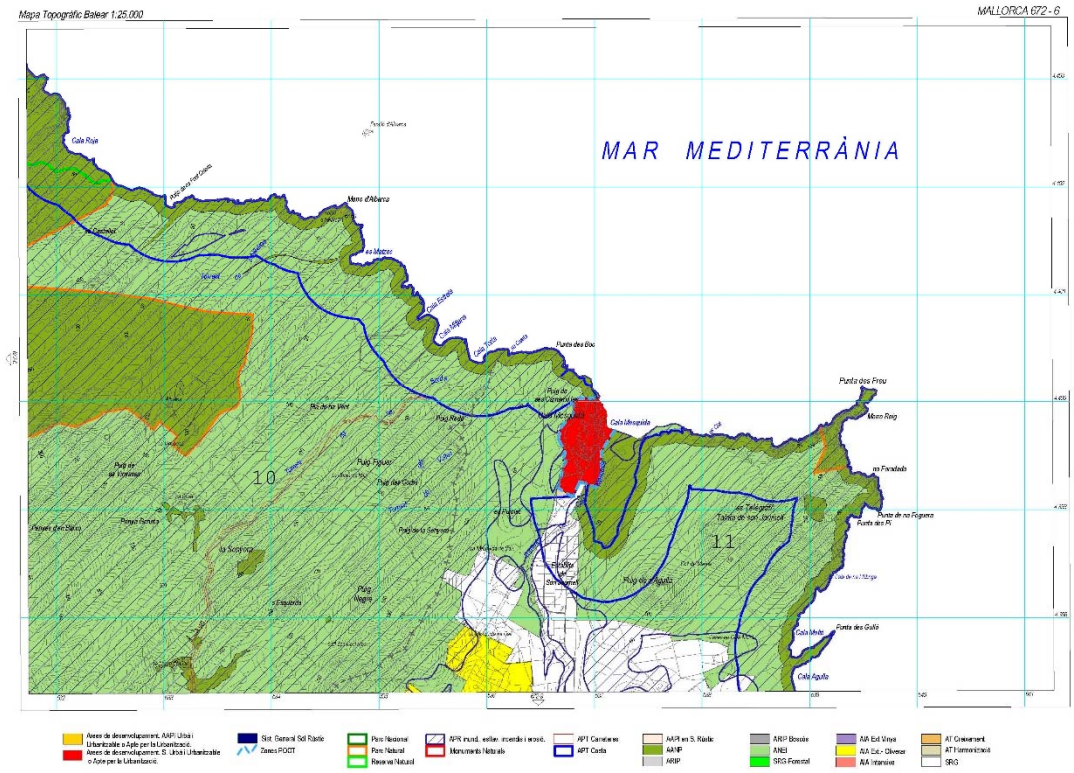


Fig. 1. Mapa de la ruta Artà-LLuc
Fig. 2. Detall de la ruta Artà-LLuc



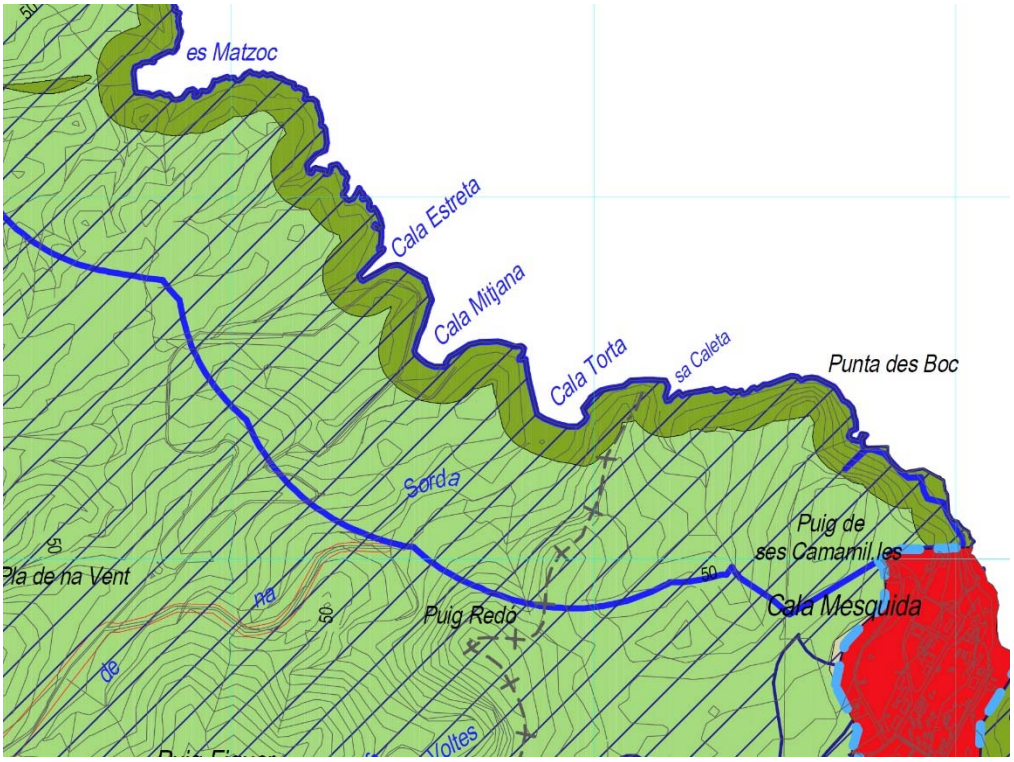
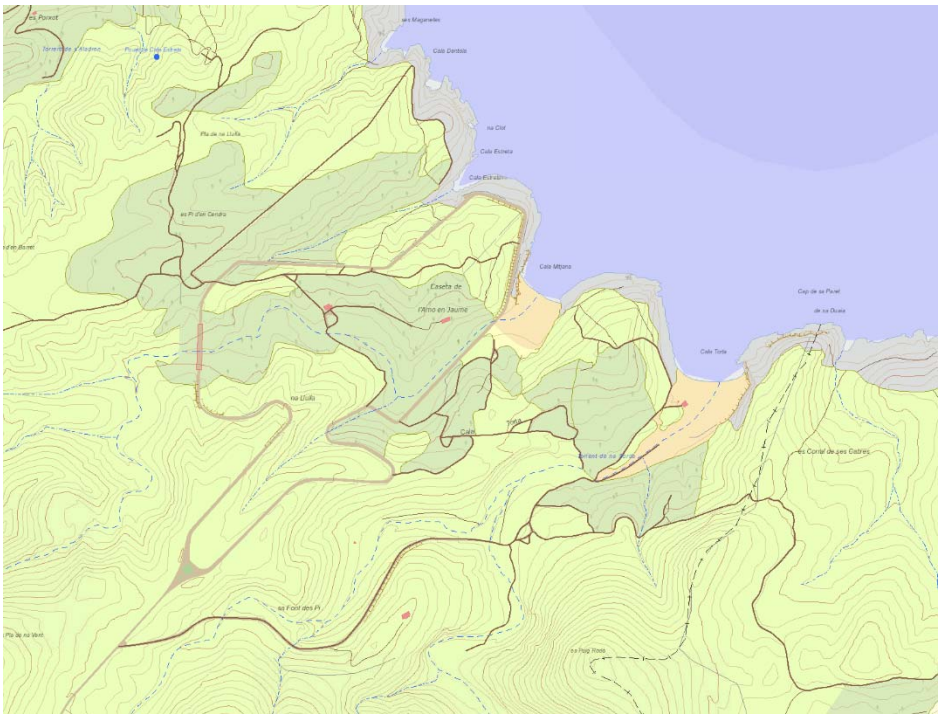


Fig. 1. Pla Territorial de Mallorca (aprovat el 13 de Desembre de 2004)
Fig. 2. Detall PTM



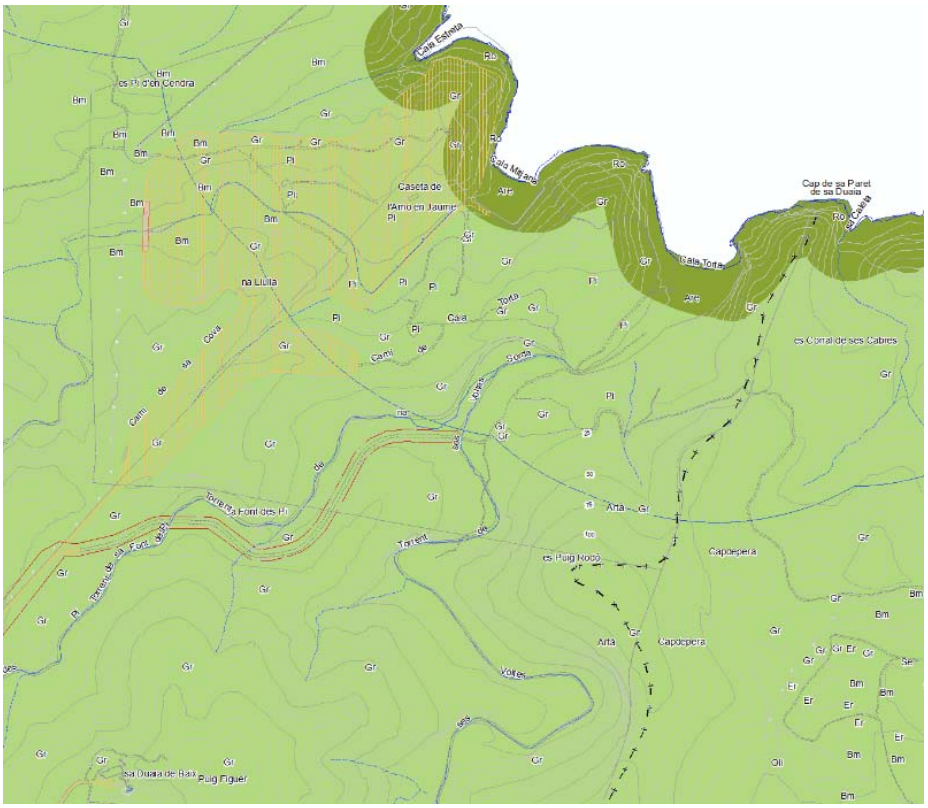
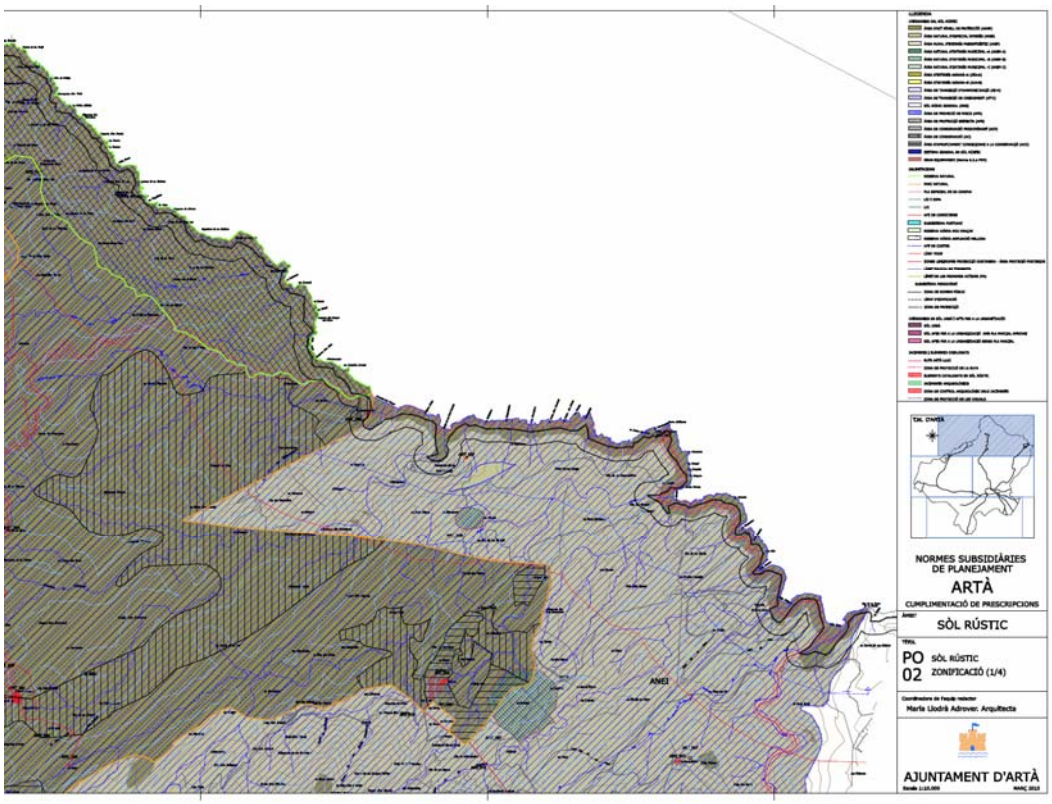


Fig. 1. Plano topogràfic del IDEIB
Fig. 2. Plano topogràfic del PTM



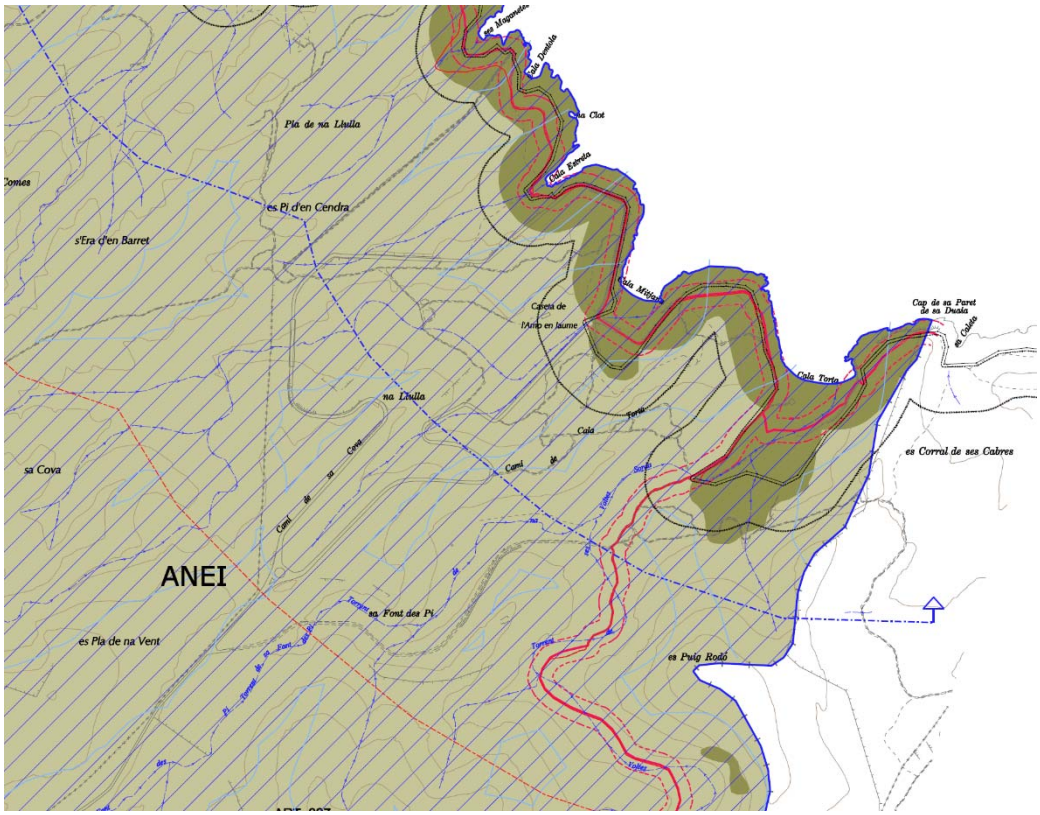


Fig. 1. Normes subsidiàries BOIB 167, de 12/11/2015. Plano sol rústic.
Fig. 2. Detall

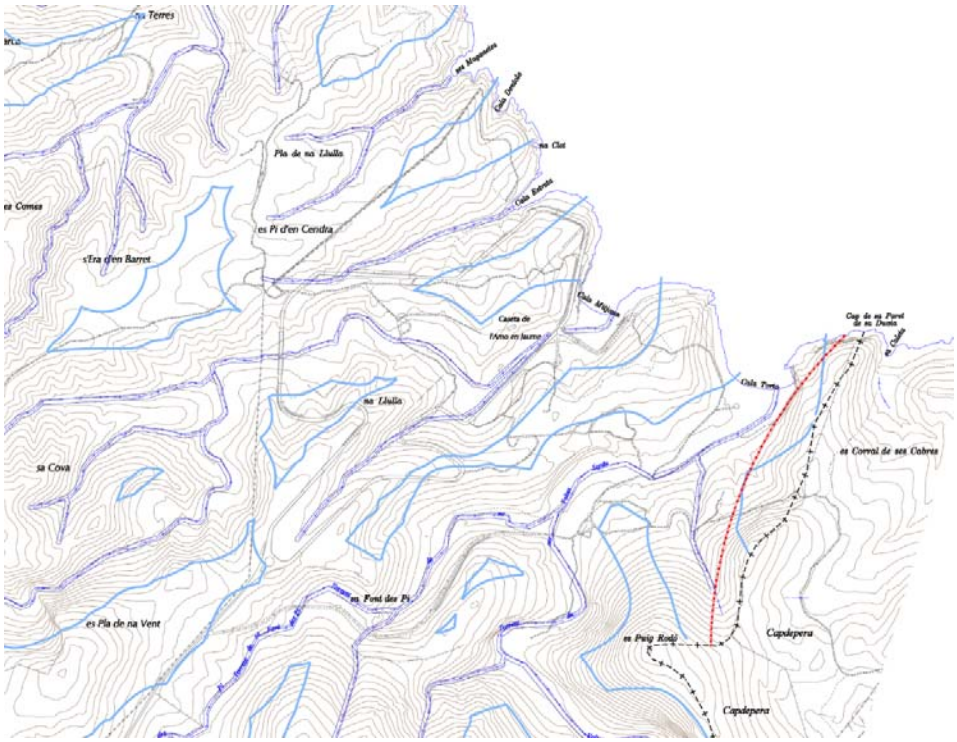






Fig. 1. Normes subsidiàries BOIB 167, de 12/11/2015. Plano sol rústic torrents i pous.
Fig. 2 i 3. Fotografies de les infraestructures construïdes a la carretera de accés a cala Mitjana.

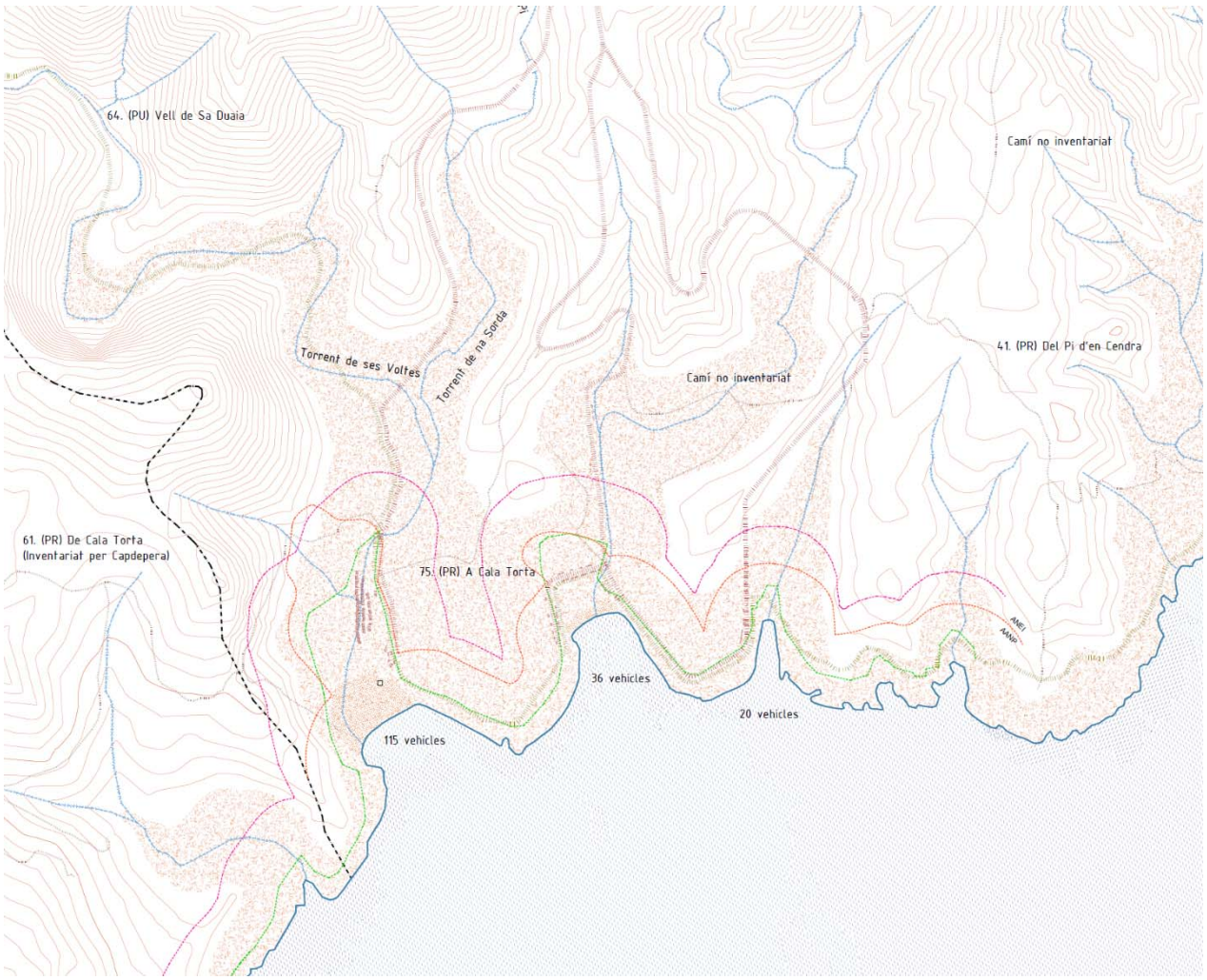


Fig. 1. Estat actual de les diferents capes que configuren aquest territori. També s'ha marcat els àmbits de domini públic marítim terrestre (DPMT), la servitud de protecció i el límit entre AANP i ANEI.



Fig. 1. Ortofoto de l'àmbit

2.2. EL SISTEMA DUNAR DE CALA TORTA



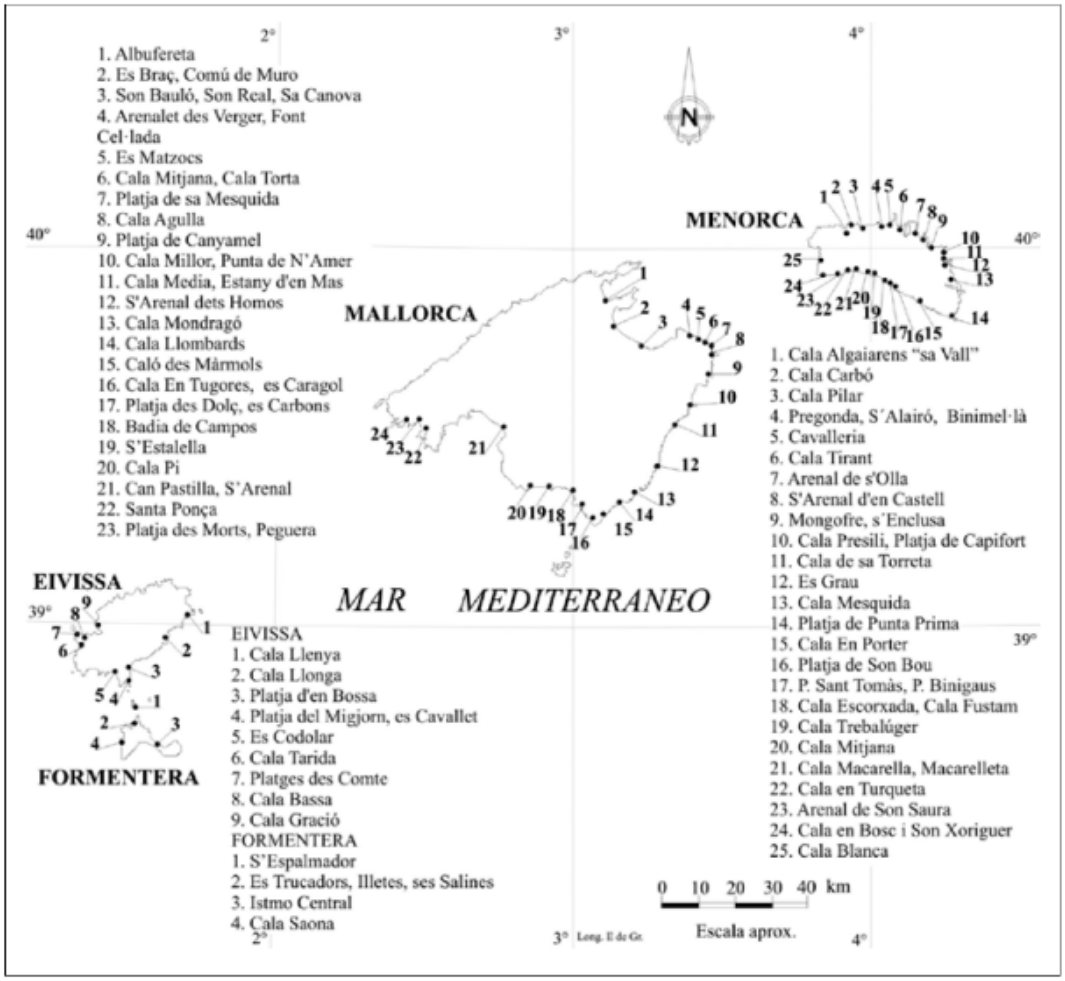
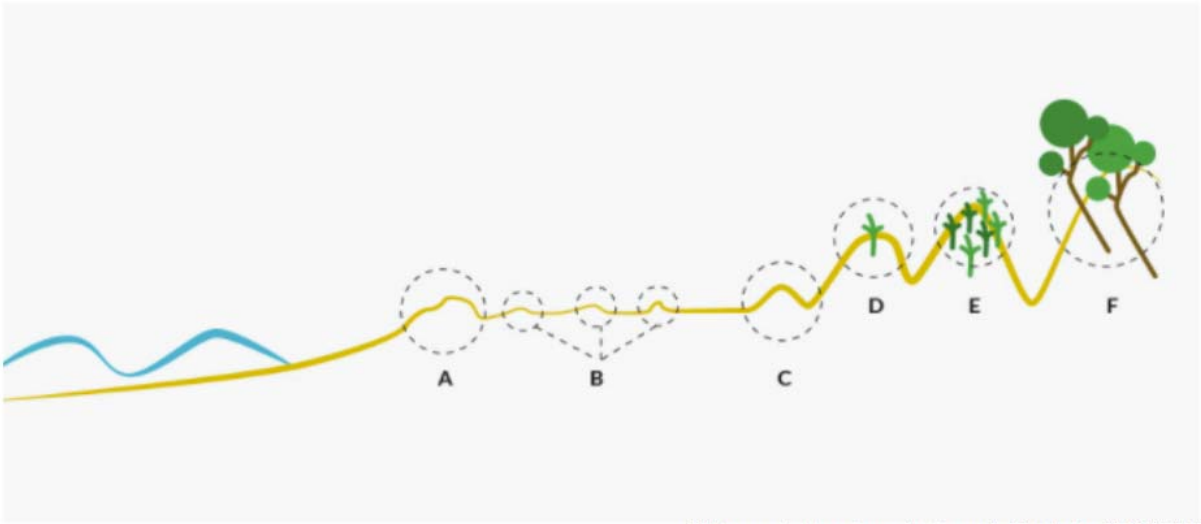


Fig. 1. Localització dels actuals sistemes dunars a les Illes Balears. Servera & Estrany (2002)
Fig. 1. Sistemes dunars catalogats pel Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino



Tall transversal de la part emergida d'una platja. Font: L'autor: CARDONA, F.

1. El vent d'origen marí desplaça la sorra que el mar ha dipositat a les **bermes (a)** de la platja una vegada que s'ha assecat formant petites dunes de pocs centímetres d'altura que es coneixen com a **ripples (b)**.

2. A mesura que el vent perd intensitat a causa de la fricció amb aquests ripples, es van unint formant el que es coneix com a **dunes embrionàries (c)**. No estan fixades per la vegetació i són les dunes més joves de tot el sistema dunar. Aquesta duna està situada en una zona hostil per a la vegetació a causa de l'alta salinitat i la presència de petxines a la sorra. Aquestes dunes es poden destruir durant els temporals.

3. A la meitat superior d'aquestes petites dunes embrionàries apareixen les primeres plantes, encara que la seva presència és mínima. Aquesta vegetació reté el sediment que cau per la cara de sotavent de la duna en forma d'esllavissades naturals. Aquestes noves dunes es coneixen com a **dunes primàries (d)**. Són més antigues i altes que les dunes embrionàries i són de vital importància, ja que actuen com una reserva de sediment que garanteix l'estabilitat de la platja i a més protegeixen la vegetació de les dunes internes enfront del vent i el salobre.

4. Després d'aquesta primera zona de dunes apareix el primer cordó dunar, o **dunes secundàries (e)**. Aquestes són les primeres acumulacions dunars permanents. En aquestes dunes les condicions per al creixement de les plantes són millors, ja que estan més protegides del vent i de la sal, i la sorra ja és més apta per al creixement de la vegetació. Qualsevol alteració en la vegetació provoca la mobilització de sediment.

5. Les dunes no creixen indefinidament i, si l'aportació de sediment continua, s'arriba a un **punt d'equilibri** en el qual **la quantitat de sorra que entra a la duna d'una banda és igual a la quantitat que surt per l'altra**. Aquest punt d'equilibri afavoreix l'aparició de noves formacions dunars més cap a l'interior, denominades **dunes terciàries (f)**, i que constitueixen un segon cordó dunar.

En qualsevol cas, aquest **procés natural** és **molt lent** i molt poques vegades es pot completar a causa de l'acció de l'home.

Fig. 1. Tall transversal de la part emergida d'una platja. Autor: Cardona, F.

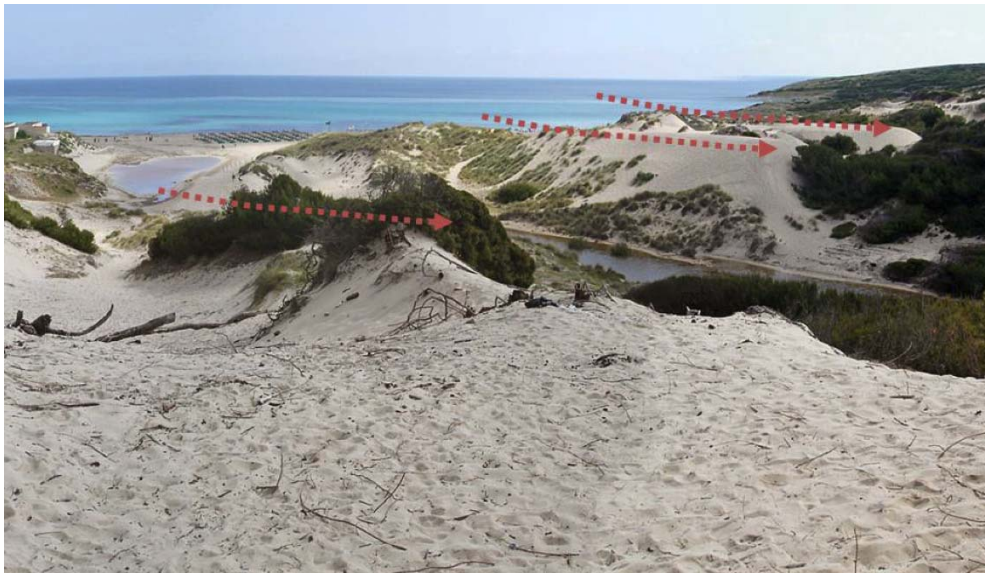




Fig. 1. Vista de les dunes longitudinals Cala de Son Mesquida.
Fig. 2. Ortofoto cala Tirant, Menorca. Es veuen com las dunes longitudinal estan configurades per l'acció del vent de nord.

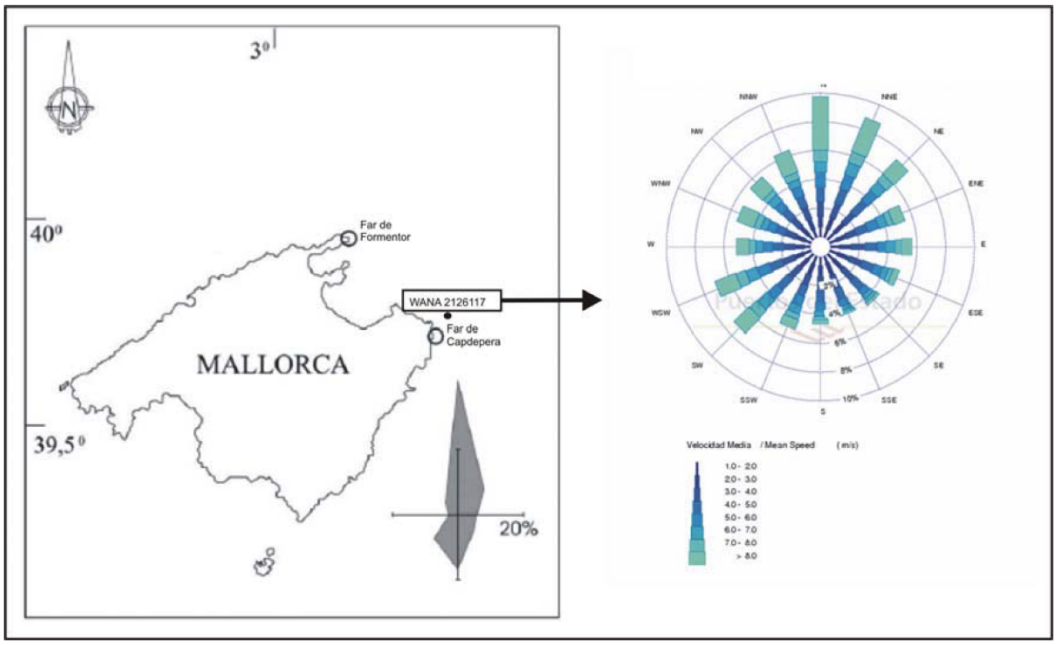
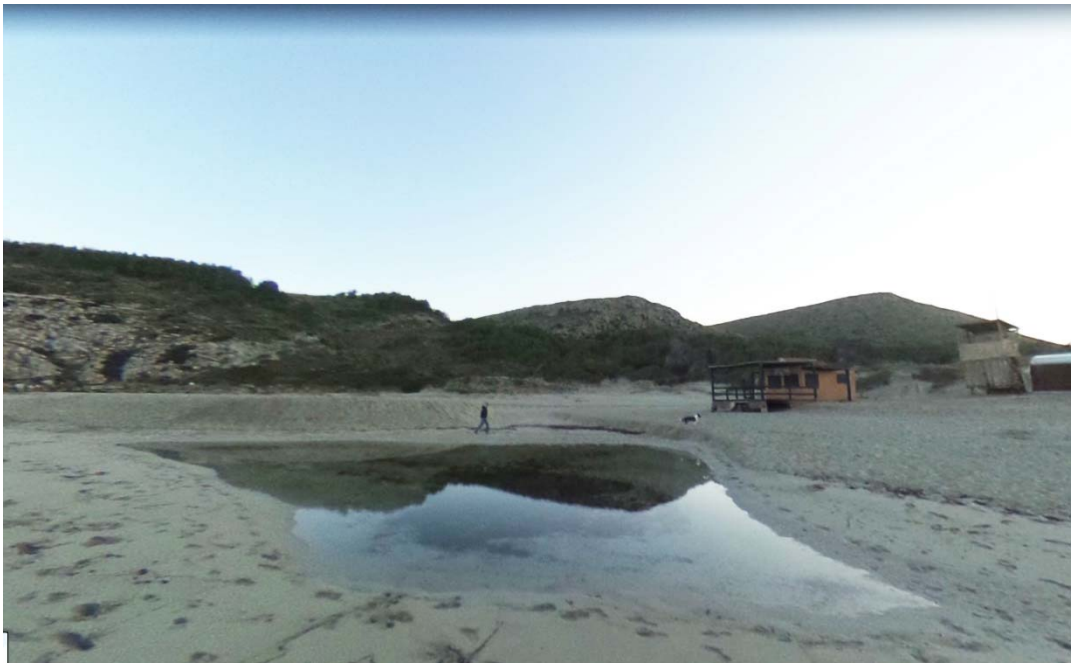




Fig. 1. Gràfics dels vents predominants sobre el sistema dunar de Cala Torta. A la esquerra vents predominants de Artà (Servera, 1977). A la dreta rosa dels vents de la boia WANA2126117 entre el període 1996-2013 (www.puertos.es)
Fig. 2. Fotografia març 2018.



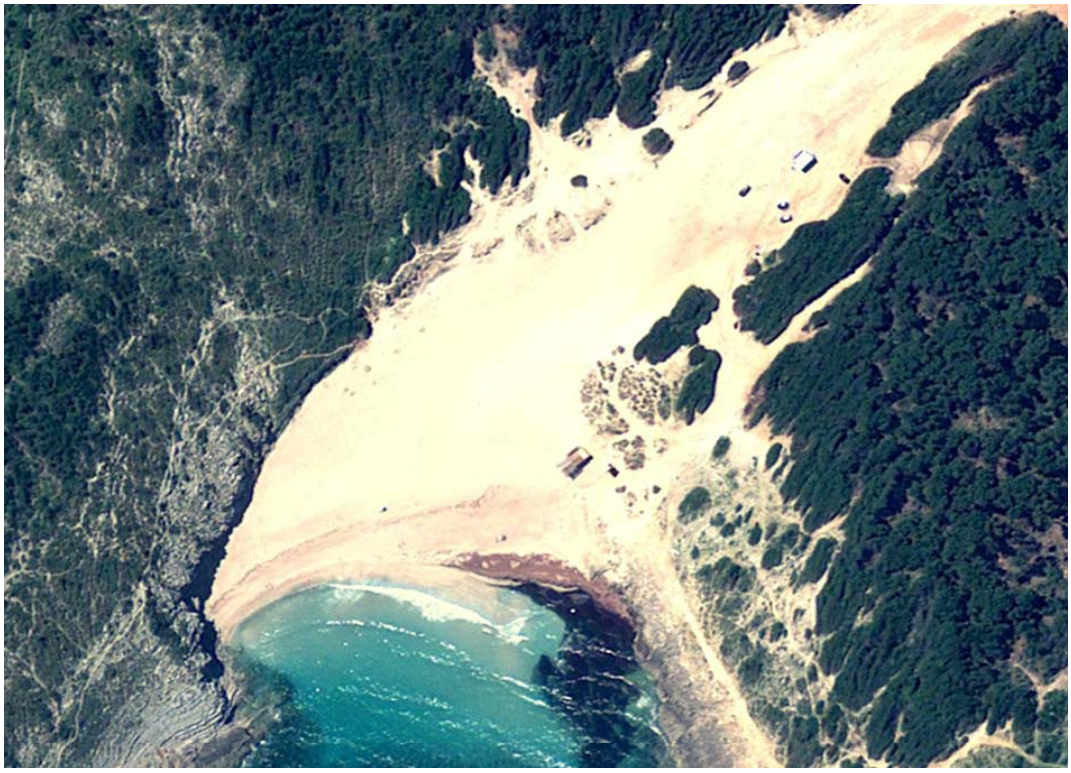


Fig. 1. Fotografia gener 2017.
Fig. 2. Ortofoto Cala Torta, 2010.

2.3. LA VEGETACIÓ AL SISTEMA DUNAR













Fig. 1. *Calystegia soladanella*
Fig. 2. *Eryngium maritimum*
Fig. 3. *Cakile marítima*
Fig. 4. *Pancratium maritimum*
Fig. 5. *Euphorbia paralias*
Fig. 6. *Elymus farctus*













Fig. 1. *Helichrysim stoechas*
Fig. 2. Limonium *sp.*
Fig. 3. *Pistacia lentiscus*
Fig. 4. Pinus halepensis
Fig. 5. Chamaerops humilis
Fig. 6. Vitex agnus-castus

3.- DIAGNOSIS

Les àrees dunars son espais molt sensibles i les pertorbacions antròpiques tan amb els vehicles privats com peatonalment afectant de manera important la morfologia del sistema dunar.

Aquest sistema augmenta la seva desestabilització amb l'ajuda del vent, que flueix entre els canals que han obert tan els vehicles com les persones.

La morfologia del actual sistema dunar es degut principalment a l'aparcament del vehicles damunt de la duna occidental, a l'ús com urinari de la duna oriental en el seu frontal (a la banda de d'instal·lació de temporada) i a la pressió de les rutes senderistes, accessos des de Cala Mesquida i el transit de cavalls de manera molt intensa a la duna oriental.

Per definir les accions primer hem de determinar quines son les condicions actuals en que es troben les dunes i a que es degut. El diagnosis l'hem dividit en tres parts:

A. IMPACTES DE L'ACCES RODAT A LES CALES

B. IMPACTES DEL ITINERARIS PEATONALS I DEL TRANSIT DE CAVALLS

C. SITUACIÓ DEL SISTEMA DUNAR

3.1. IMPACTES DE L'ACCES RODAT A LES CALES





Fig. 1. Ortofoto Cala Torta, 20002
Fig. 2. Ortofoto Cala Mitjana, 2002.













Fig. 1. Ortofoto Cala Torta, 2002
Fig. 2. Ortofoto Cala Torta, 2004
Fig. 3. Ortofoto Cala Torta, 2008
Fig. 4. Ortofoto Cala Torta, 2003
Fig. 5. Ortofoto Cala Torta, 2006
Fig. 6. Ortofoto Cala Torta, 2012













Fig. 1. Foto Google Maps 2016
Fig. 2. Foto Google Maps 2016
Fig. 3. Foto Maig 2018
Fig. 4. Foto Google Maps 2016
Fig. 5. Foto Google Maps 2016
Fig. 6. Foto Maig 2018

3.2. IMPACTES DEL ITINERARIS PEATONALS I DEL TRANSIT DE CAVALLS

DUNA DE PONENT

Els usos que es fan en aquesta duna van lligats a l'ús de d'instal·lació de temporada (com a lloc comú), lloc de carrega i descarrega del explotador de d'instal·lació, com lloc d'ombra per estar i per accedir a la cala.








Fig. 1-6. Fotografies Abril-Maig 2018

DUNA LLEVANT

La banda de llevant de la cala connecta amb la zona turística de Cala Mesquida. Aquesta proximitat fa que molts turistes facin excursions a la cala creant nous camins que desemboquen en les dunes de llevant. Darrera d'aquets duna se han creat una sèrie de recorreguts també es fan servir per fer excursions amb cavalls, augmentant així l'erosió del sistema dunar. Les dunes també s'usen com llocs per estar-hi tot lo dia.








Fig. 1-6. Fotografies Abril-Maig 2018

3.3. SITUACIÓ DEL SISTEMA DUNAR

La conseqüència d'aquest pressió humana, a través de vehicles, cavalls, caminades, estades inclús como a lloc comú, ha comportat la destrucció de les dunes mòbils (foredune) de primera línia i ha començat la degradació de les dunes estabilitzades (fixades).

Una vegada se han destruït les dunes frontals (foredune) comença la degradació de les dunes fixades, on les arrels del arbusts i arbres que les ocupen comencen a quedar al descobert. Si aquest procés d'erosió de les dunes fixades continua, els arbres queden desarrelats i es moren o cauen. Un cop desproveïda de la vegetació la duna fixada es converteix en mòbil i desapareix. Ja vores es formen corredors entre les dunes pels quals el vent es canalitza i augmenta la seva força erosiva.



Fig. 1. Fotografia Goole maps Maig 2018











Fig. 1-5. Fotografies Abril-Maig 2018











Fig. 1-5. Fotografies Abril-Maig 2018

ASPECTES POSITIUS

Una de les fortaleses d'aquest àmbit es la gran quantitat d'aigua retinguda que queda a la llera final del torrent. Aquesta circumstancia afavoreix que hi hagi emmagatzemada aigua en el subsol. Això afavoreix que aparegui la duna d'ombra (la part de la duna on neixen les primeres plantes) amb les seves primeres plantes com son el card marítim.





Fig. 1-2. Fotografies Abril-Maig 2018

4.- PROPOSTA D'ACTUACIÓ

Les actuacions del projecte d'ordenació d'accessos es divideixen en les següents accions:

A. ORDENACIÓ ACCESOS VIALS D'ACCÉS A LES CALES.

1. Delimitar els vials d'accés a la cala.

2. Regular l'estacionament per tal d'impedir físicament que es faci en el domini públic marítim terrestre (DPMT) i del domini públic hidràulic (DPH).

B. DEFINIR ITINERARIS I ZONA DE ESBARJO

3. Tancament de camins existents amb elements d'enginyeria tova o ambiental (pals i cordes, canyissades, vegetació autòctona).

4. Definir itineraris a peu dels usuaris per evitar la degradació i restauració de les dunes.

5. Crear un espai d'esbarjo a la zona boscosa.

C. PLA RECUPERACIO SISTEMA DUNAR

6. Actuacions de revegetació per a la recuperació ambiental del sistema.

4.1. ORDENACIÓ ACCESOS VIALS D'ACCÉS A LES CALES.



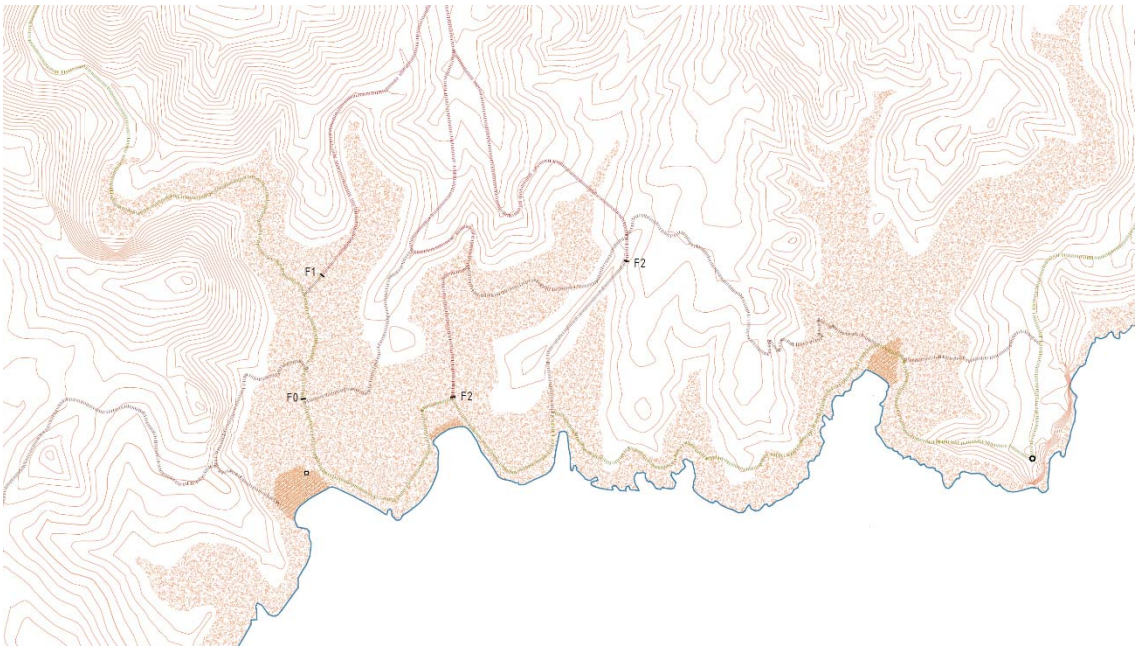


Fig. 1. Plano de l'estat actual de les carreteres i camins d'accés a les cales
Fig.2. Plano proposta de les carreteres i camins d'accés a les cales.

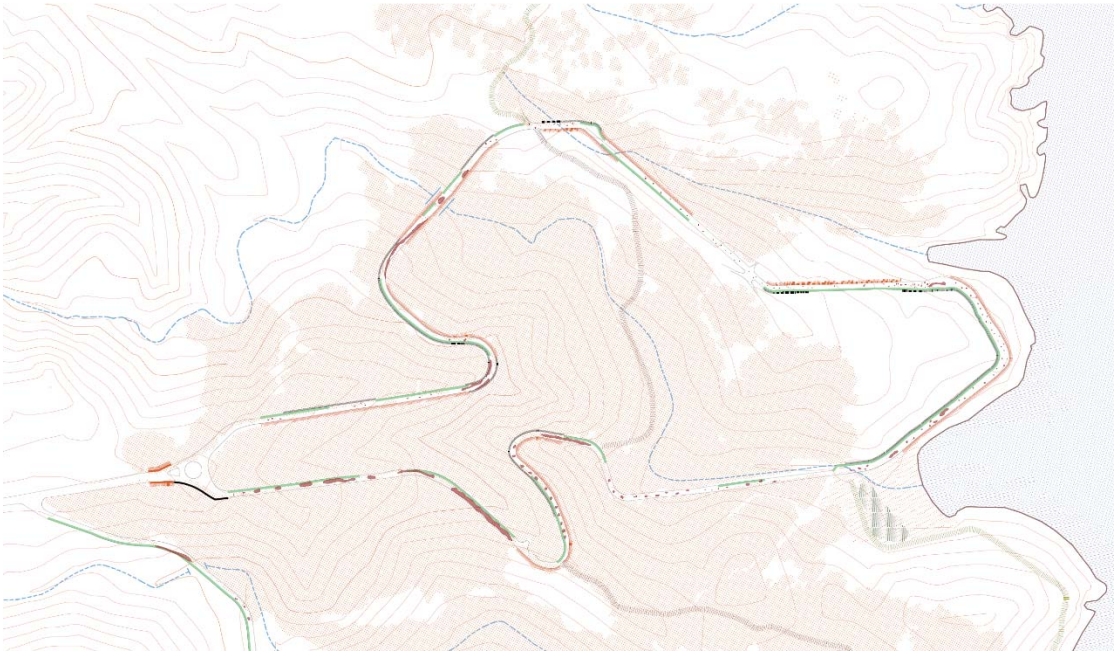
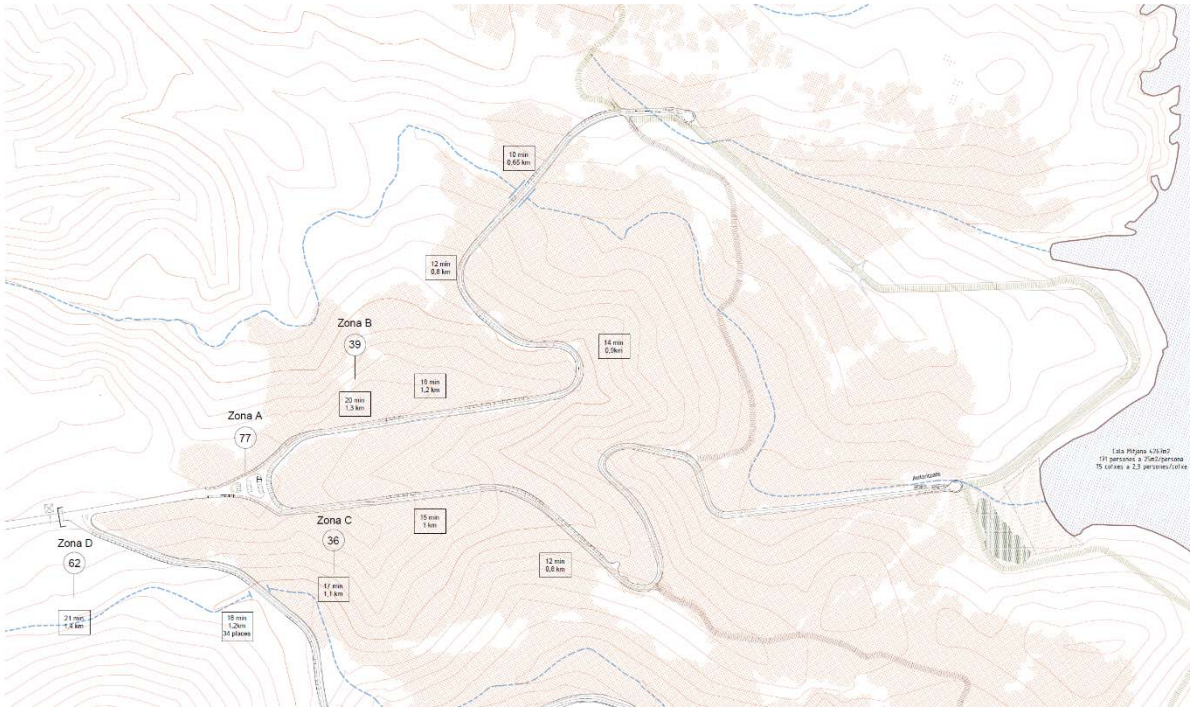






Fig.1. Plano de l'estat actual de la carretera d'accés a les cales
Fig.2 i 3. Fotografies de l'estat actual de la carretera.



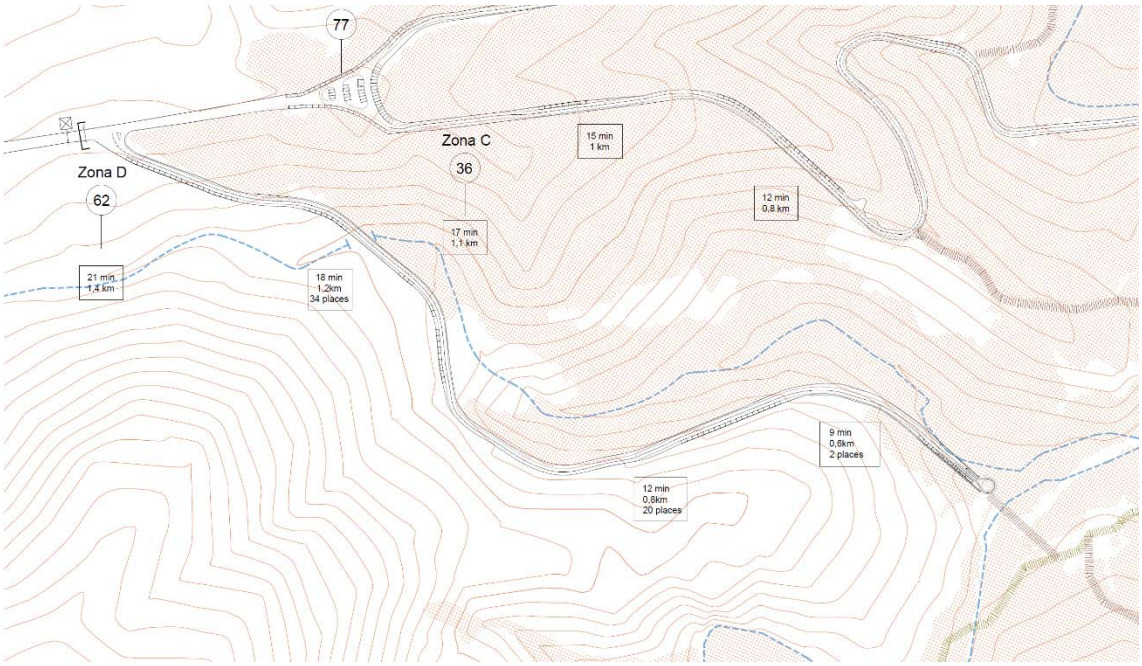
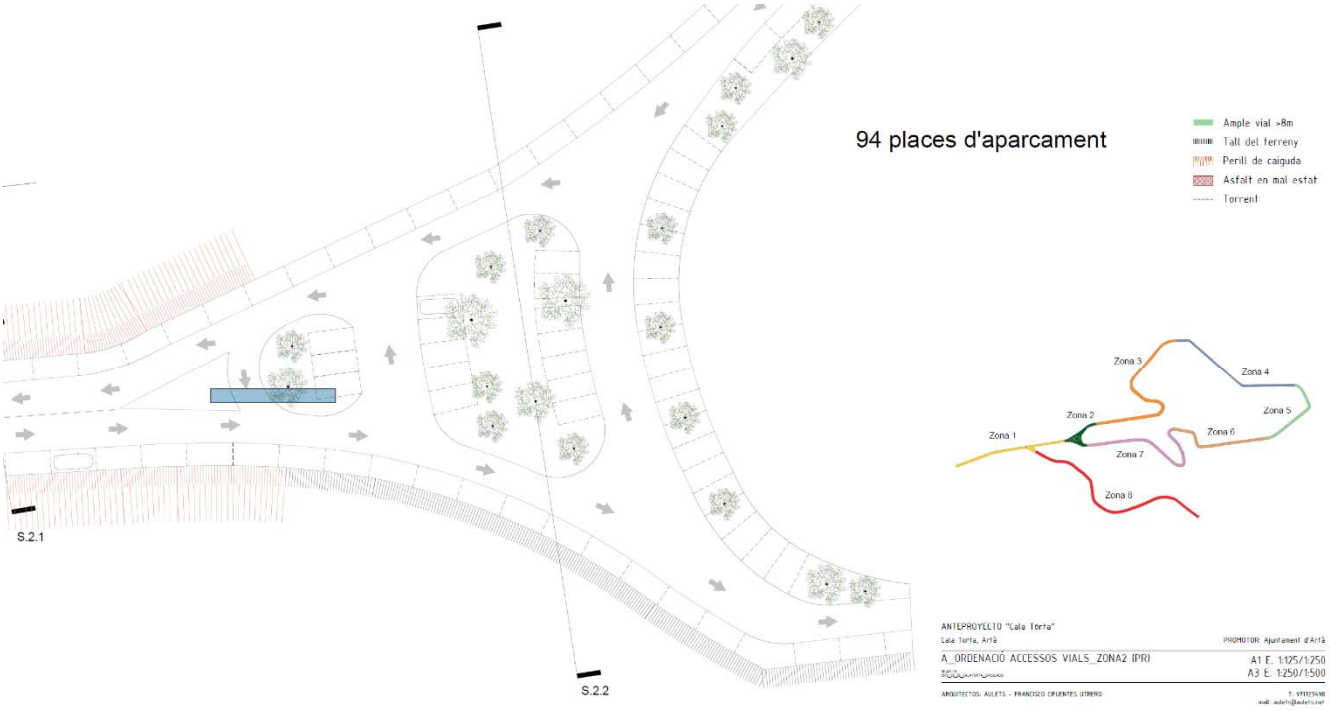
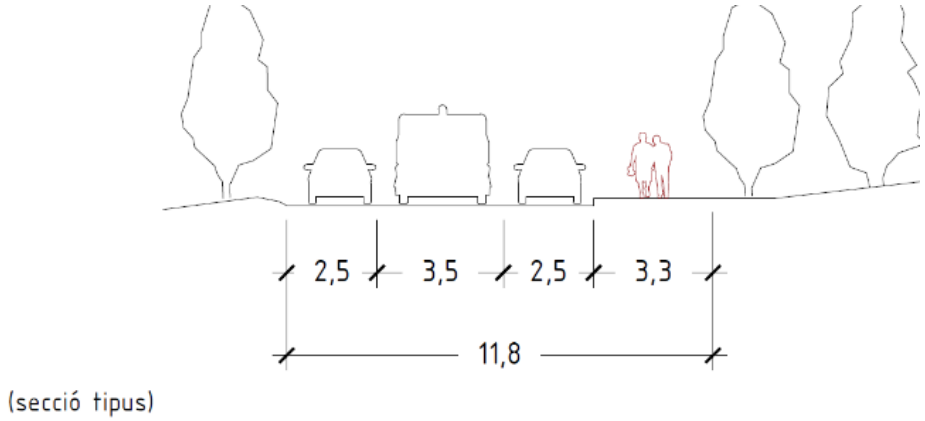


Fig.1 i 2. Plano proposta de la ordenació del accés i el aparcament.de les carreteres d'accés a les cales. Per determinar l'ús d'ocupació s'ha tingut en comte l'estudi de Francesc X. Roig i Munar (2002). Els resultats donen que els criteris recomanables per l'oferta d'una platja verge es de 25 m2/usuari en àrees de repòs. Entenent que Mallorca disposa d'una oferta de platges urbanes amplies amb una intensitat de 5m2/usuari, es recomana el valor de 25m2/usuari per mantenir les condicions d'espai natural.





(secció tipus)

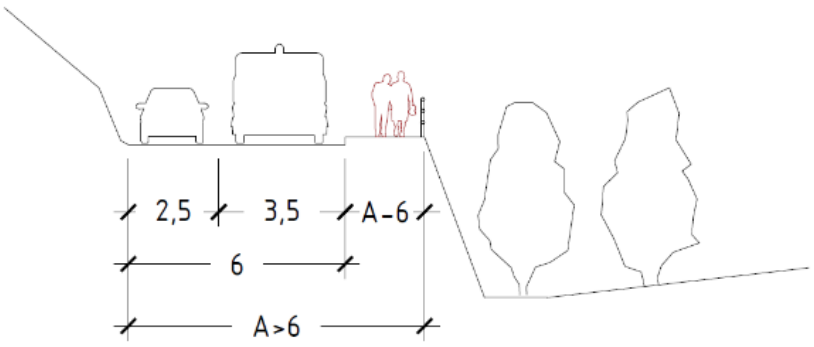
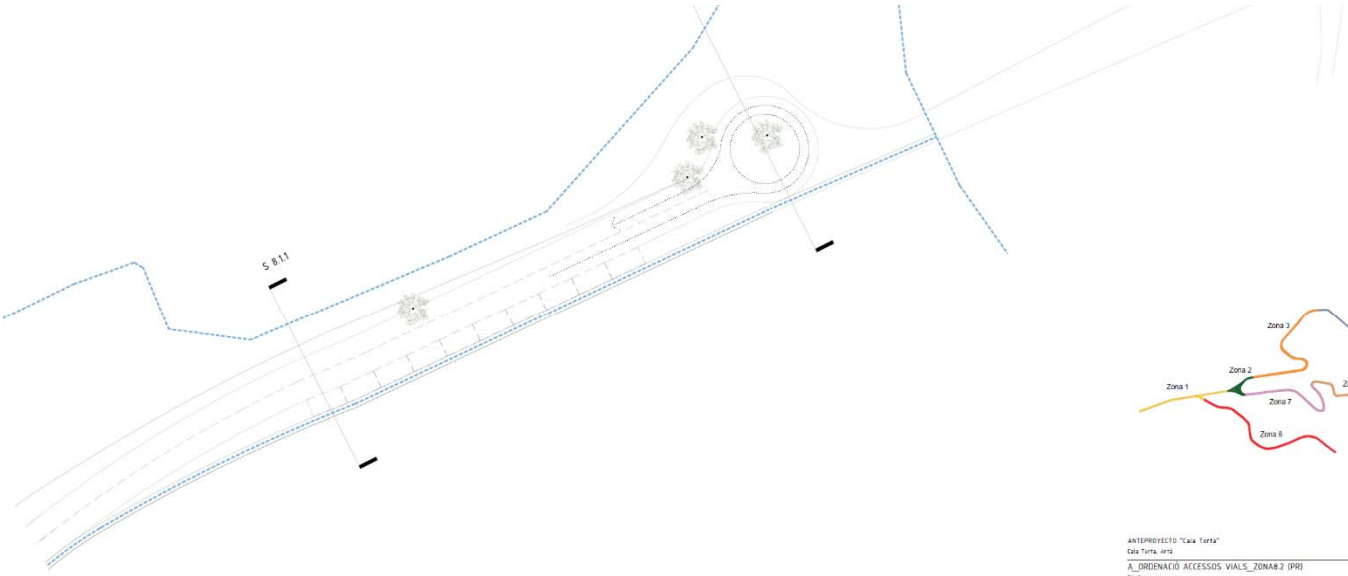
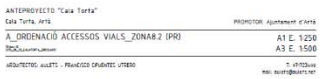
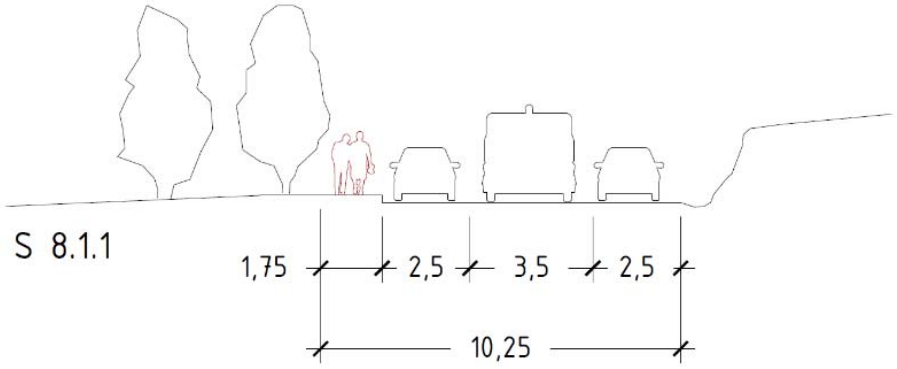


Fig.1 i 2. Plano proposta de la ordenació del accés i el aparcament.de les carreteres d'accés a les cales.
Detall planta i seccions.







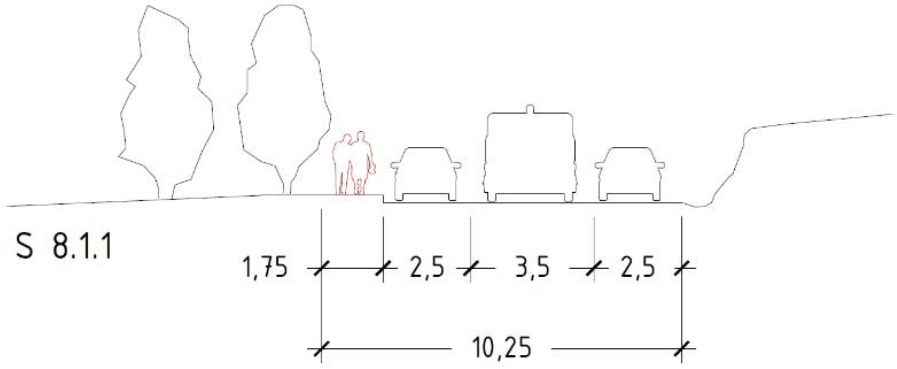


Fig.1 i 2. Plano proposta de la ordenació del accés i el aparcament.de les carreteres d'accés a les cales.
Detall planta i seccions.

4.2. DEFINIR ITINERARIS I ZONA DE ESBARJO

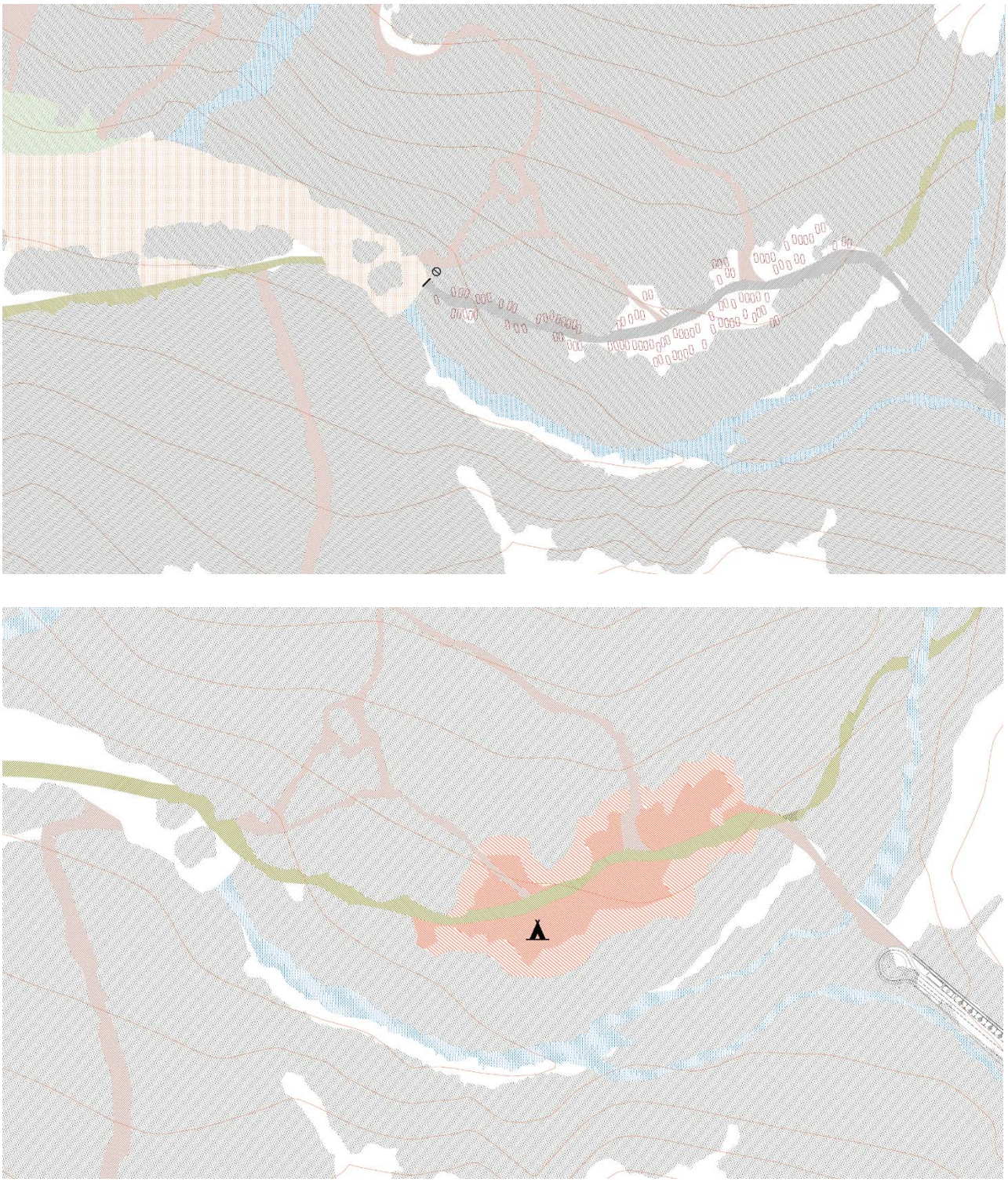


Fig.1 i 2. Plano proposta de ordenació dels accessos peatonals i la zona d'esbarjo.





Fig.1 i 2. Fotografies març i maig 2018, zona d'esbarjo.

RUTA ARTÀ-LLUC GR 222

Registre fotogràfic de l'arribada de la ruta Artà-Lluc al pas per Cala Torta.













Fig.1-6. Fotografies maig 2018, recorregut de la ruta GR 222, al pas de Cala Torta.













Fig.1-6. Fotografies maig 2018, recorregut de la ruta GR 222, al pas de Cala Torta.








Fig.1-6. Fotografies maig 2018, recorregut de la ruta GR 222, al pas de Cala Torta.











Fig.1-5. Fotografies maig 2018, recorregut de la ruta GR 222, al pas de Cala Torta.

4.3. PLA RECUPERACIO SISTEMA DUNAR



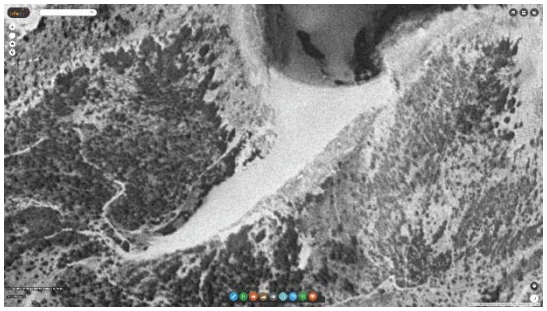


Fig.1-2. Fotografies maig 2018.



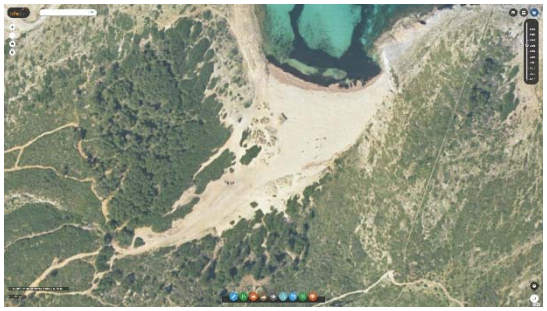


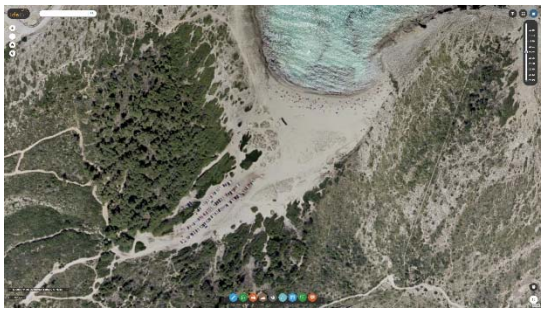
Fig.1. Fotografies març2018
Fig.2. Plano estat actual sistema dunar















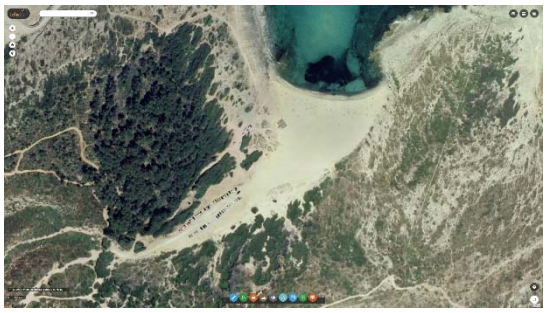
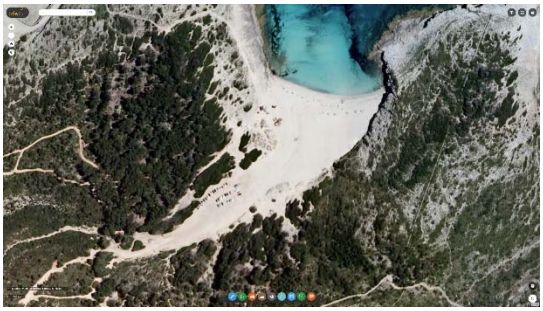
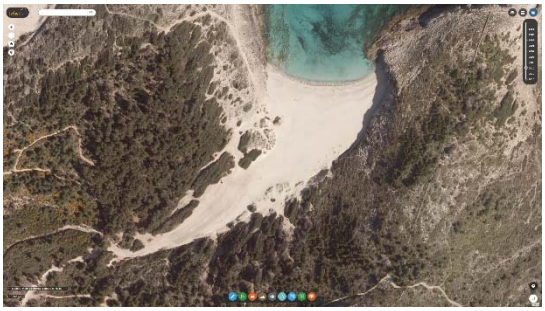


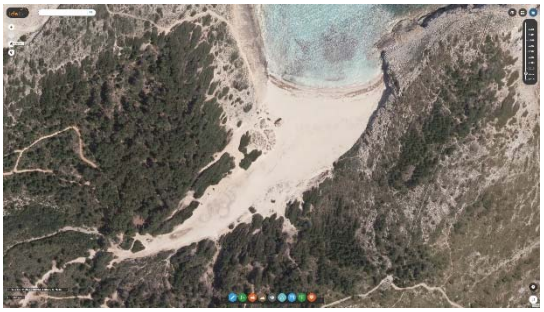
Fig.1. Ortofoto 1956
Fig.2. Ortofoto 1984
Fig.3. Ortofoto 1989
Fig.4. Ortofoto 2001
Fig.5. Ortofoto 2002
Fig.6. Ortofoto 2003
Fig.7. Ortofoto 2004
Fig.8. Ortofoto 2006











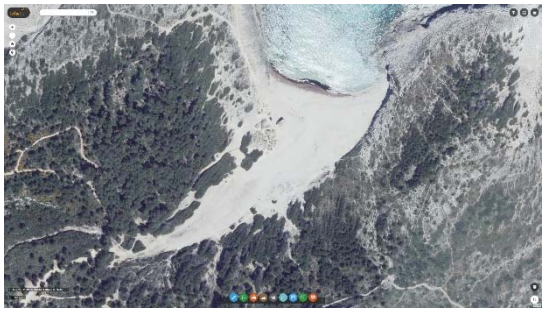




Fig.1. Ortofoto 2008
Fig.2. Ortofoto 2010
Fig.3. Ortofoto 2010
Fig.4. Ortofoto 2012
Fig.5. Ortofoto 2012
Fig.6. Ortofoto 2015
Fig.7. Ortofoto 2016



Fig.1. Ortofoto evolució sistema dunar 1956-2016
Fig.2. Diagrames evolució sistema dunar 1956-2016

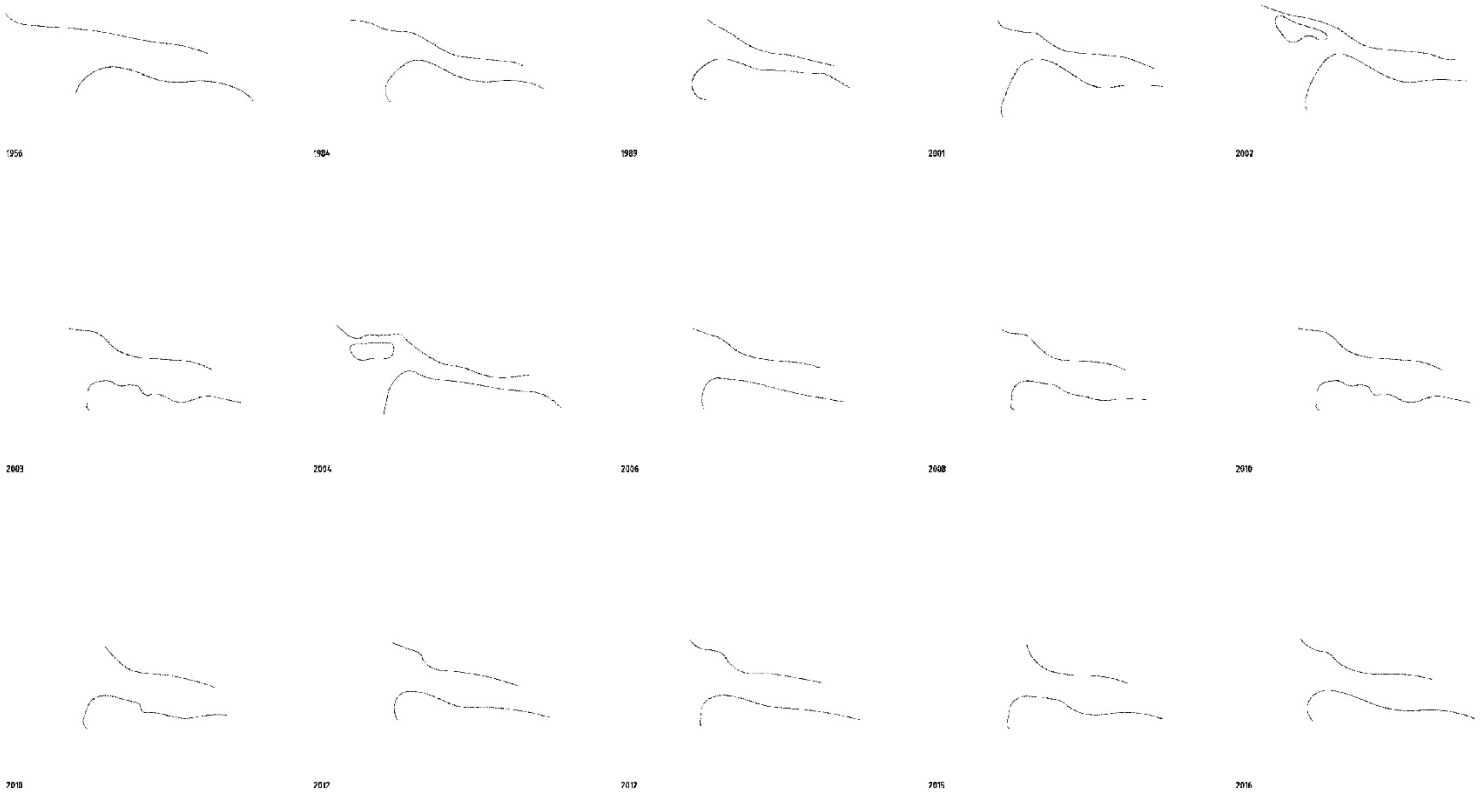
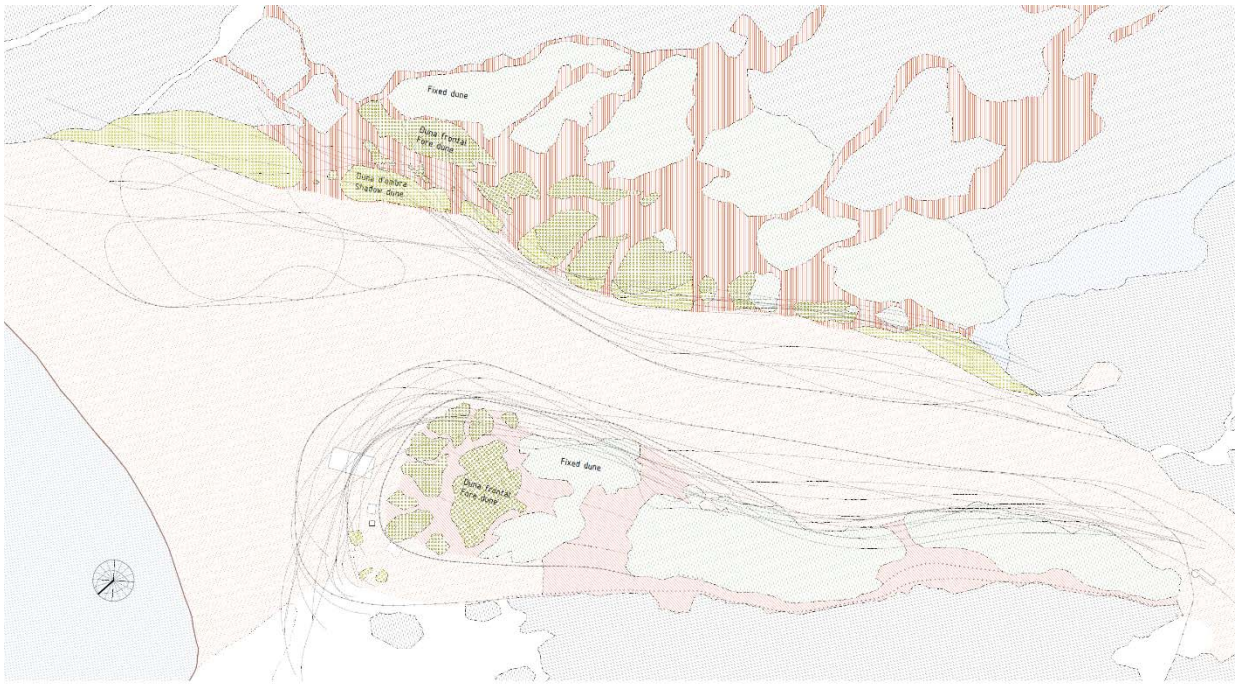




Fig.1. Diagrames evolució sistema dunar 1956-2016
Fig.2. Solapament de totes les línies de la evolució sistema dunar 1956-2016



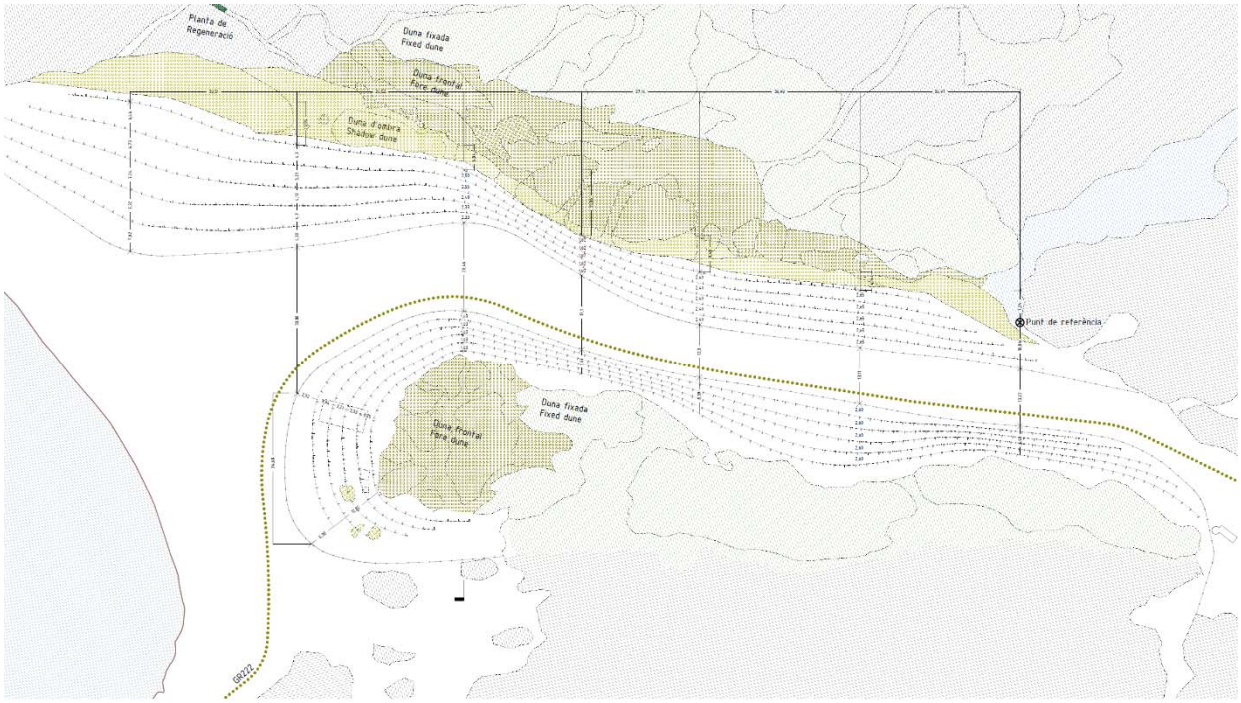
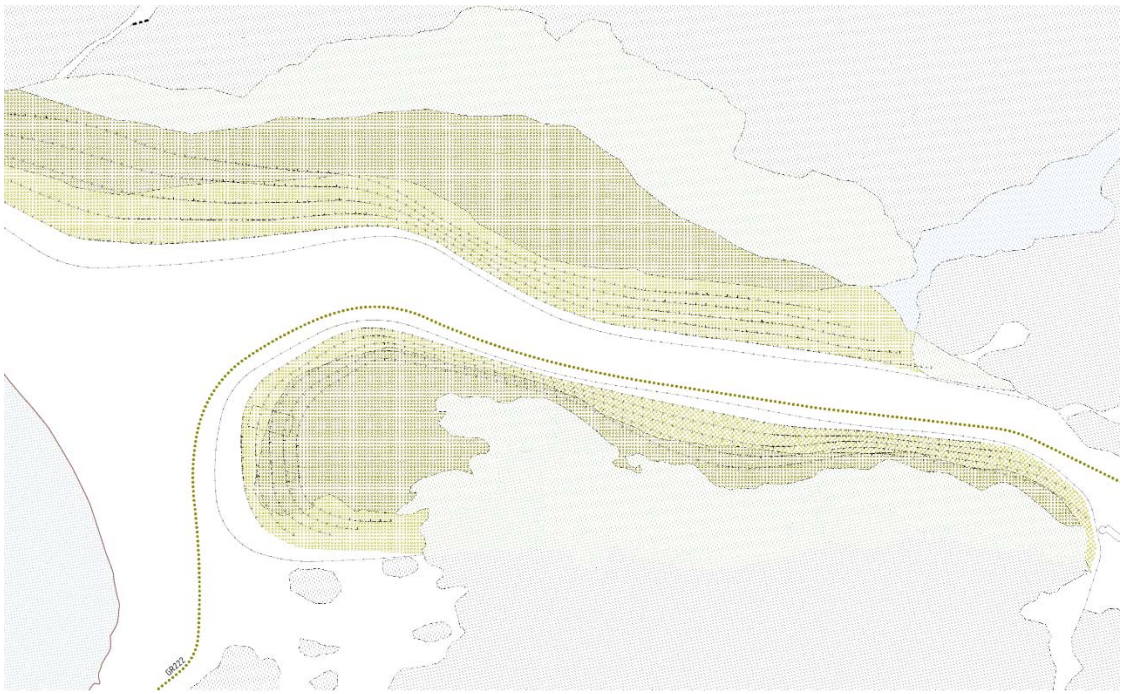


Fig.1. Solapament de totes les línies de la evolució sistema dunar 1956-2016 amb l'estat actual
Fig.2. Plano proposta recuperació sistema dunar



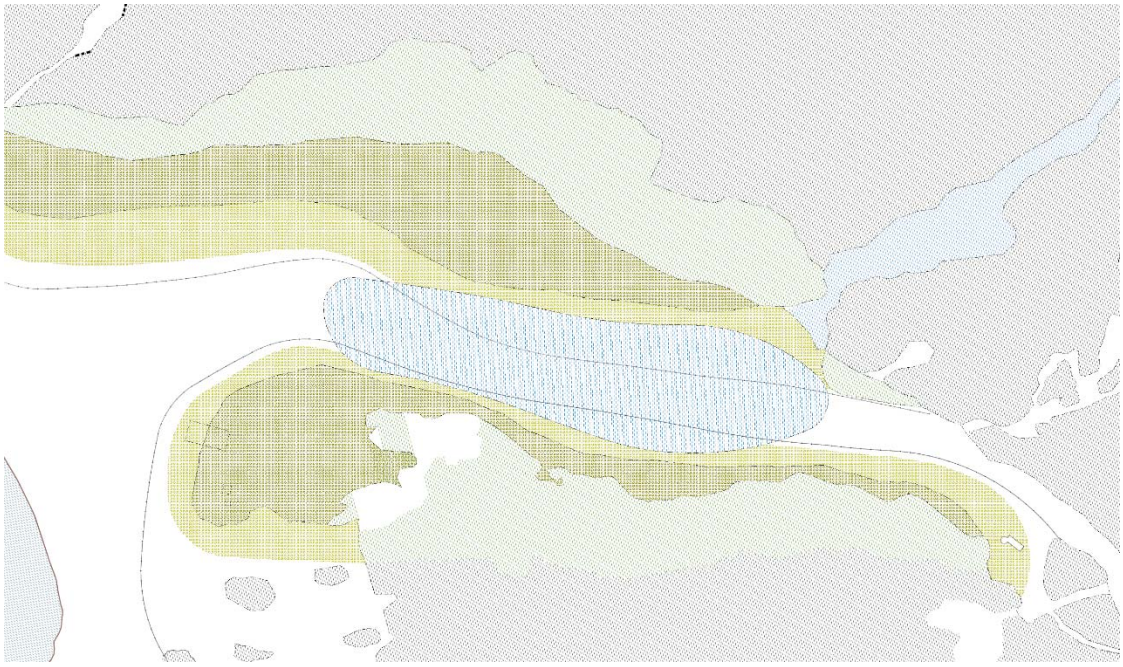
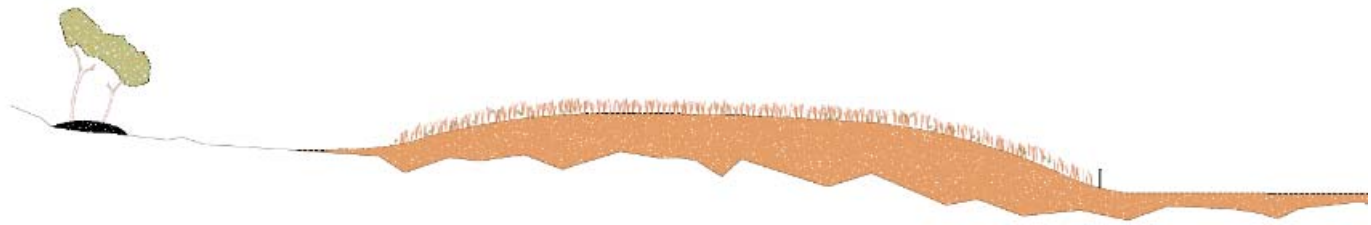
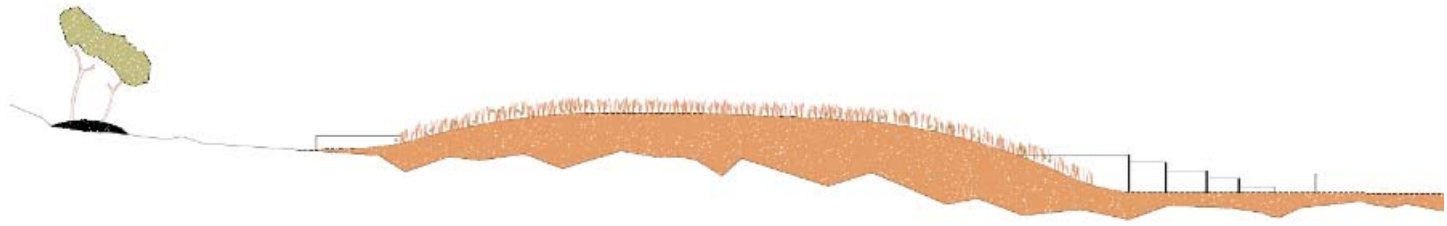


Fig.1. Plano proposta supòsit recuperació sistema dunar
Fig.2. Plano proposta supòsit modificació sistema dunar





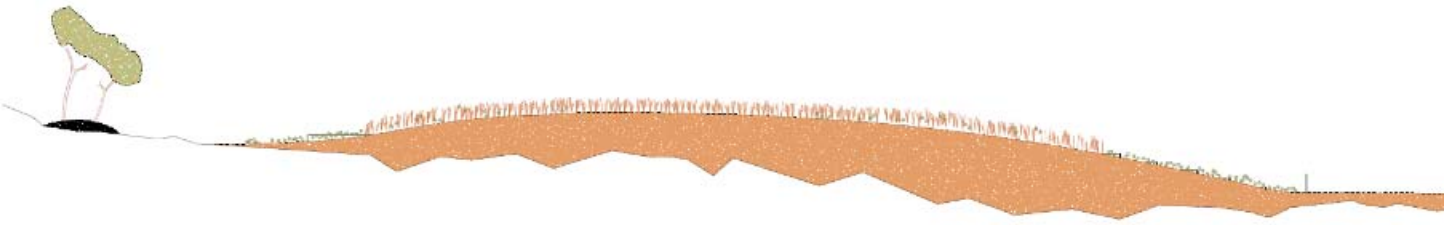
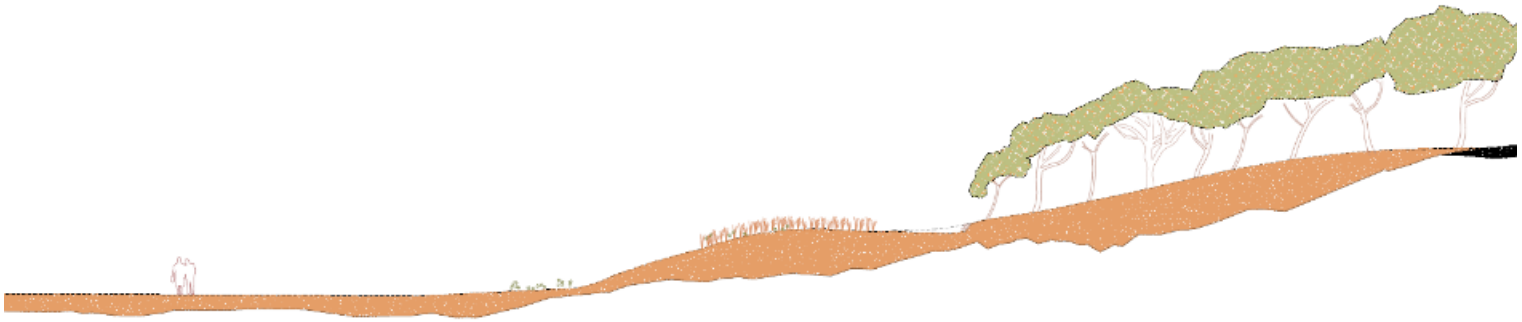
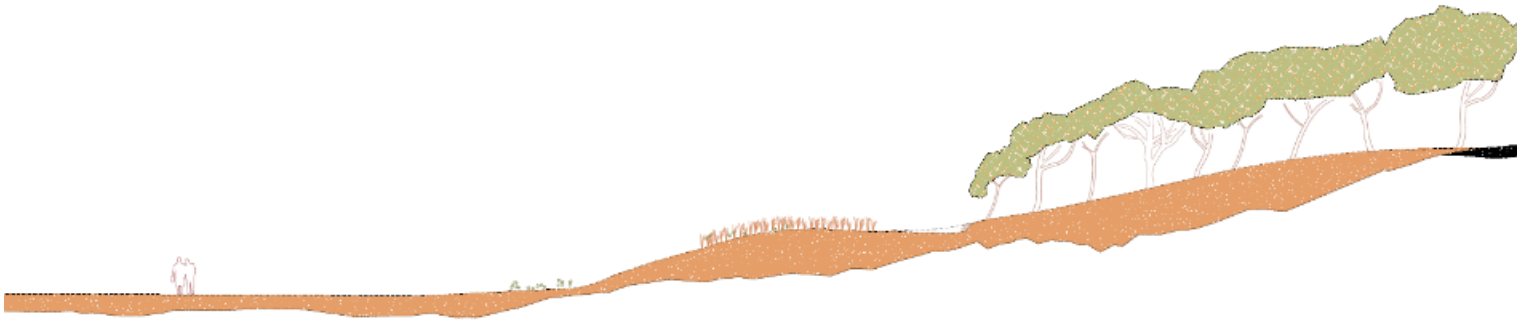


Fig.1. Sistema dunar de ponent. Secció estat actual
Fig.2. Sistema dunar de ponent. Secció proposta recuperació
Fig.3. Sistema dunar de ponent. Secció recuperació sistema dunar





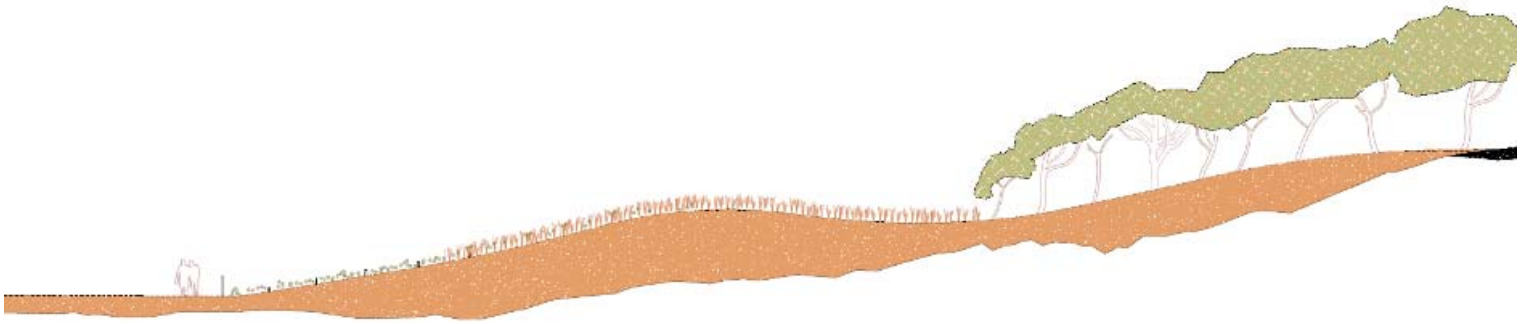


Fig.1. Sistema dunar de llevant. Secció estat actual
Fig.2. Sistema dunar de llevant. Secció proposta recuperació
Fig.3. Sistema dunar de llevant. Secció recuperació sistema dunar

5. PRESSUPOST

5.1. MESURAMENTS I PRESSUPOST

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01 ORDENACIÓN ACCESOS VIALES A CALAS								
	SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES								
01.01.01	m² Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, medi								
	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.								
		1	1.873,60	8,00		14.988,80			
		-1	2.405,00			-2.405,00			
							12.583,80	3,46	43.539,95
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES.....								43.539,95
	SUBCAPÍTULO 01.02 BASES Y PAVIMENTOS								
01.02.01	m3 base macadam tipo m1 con recebo								
	Base de macadam tipo m1 con recebo compactada, colocada								
		1	2.405,00		0,30	721,50			
							721,50	15,37	11.089,46
01.02.02	m3 base granular (zahorra artificia								
	Base granular (zahorra artificial) colocada y compactada								
		1	2.405,00		0,20	481,00			
							481,00	12,86	6.185,66
01.02.03	m2 riego de imprimacion con dotacio								
	Riego de imprimacion con dotacion de 1.2 kg/m2 de emulsion ecl								
		1	1.873,60	8,00		14.988,80			
							14.988,80	0,71	10.642,05
01.02.04	m2 capa rodadura s-12 4 cm exp								
	Capa de rodadura de aglom. asfaltico en caliente tipo S-12 de 4 cm de esp., colocada								
		1	1.873,60	8,00		14.988,80			
							14.988,80	6,04	90.532,35
01.02.05	ml limpieza lateral caminos o carre								
	Limpieza de lateral de caminos o carreteras, por 2m. de profundidad, incluso carga y transporte a vertedero								
		1	365,00			365,00			
		1	169,00			169,00			
		1	157,00			157,00			
		1	336,00			336,00			
		1	571,00			571,00			
		1	1.043,00			1.043,00			
							2.641,00	1,24	3.274,84
01.02.06	m Cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de pro								
	Formación de cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de profundidad, con una inclinación de los taludes de 1:1 en el lado exterior y 1:3 en el lado interior, revestida con una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, curado del hormigón, aserrado de las juntas de retracción, con medios mecánicos, con una profundidad de 5 mm y posterior sellado con masilla de poliuretano. Sin incluir la preparación de la capa base existente. Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas. Colocación del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Formación de juntas de retracción mediante corte con sierra de disco. Sellado de juntas con masilla de poliuretano. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
		0,3	3.350,00			1.005,00			
		0,3	960,00			288,00			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1.293,00	27,70	35.816,10
						TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 BASES Y PAVIMENTOS.....			157.540,46
	SUBCAPÍTULO 01.03 SEÑALIZACION								
01.03.01	m2 pintura y microesfer. marca vial								
	Pintura y microesferas en marca vial de hasta 0,15 m de ancho, incluyendo premarcaje, aplicacion de pintura, señalizacion y balizamiento								
	Aparcamento coches	373	15,00		0,15	839,25			
	Aparcamiento minibus	2	50,00		0,15	15,00			
	Ambulacias, socorrista,..	5	25,00		0,15	18,75			
							873,00	7,59	6.626,07
01.03.02	ml Protecciones guardarailes								
	Suministro y colocacion de guardarailes formados estructura galvanizada y cubierta por madera tratada fijada mecanicamente sobre firme asfaltico, incluye ayudas, replanteos.								
	Cala Mitjana	0,5	3.350,00			1.675,00			
	Cala Torta	0,5	960,00			480,00			
							2.155,00	22,00	47.410,00
01.03.03	Ud Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60								
	Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60 cm de diámetro, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.								
		30				30,00			
							30,00	55,46	1.663,80
01.03.04	Ud Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, octogonal, de 60								
	Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, octogonal, de 60 cm de doble apotema, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.								
		10				10,00			
							10,00	58,57	585,70
01.03.05	Ud Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 9								
	Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 90 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.								
	a	10				10,00			
							10,00	65,24	652,40

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.06	Ud Poste de 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección								
	Poste de 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, para soporte de señalización vertical de tráfico, hincado con medios mecánicos al terreno. Incluso replanteo.								
	Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Hincado del poste.								
	Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.								
		20				20,00			
							20,00	24,32	486,40
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 SEÑALIZACION.....								57.424,37
	TOTAL CAPÍTULO 01 ORDENACIÓN ACCESOS VIALES A CALAS.....								258.504,78

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 ITINERARIOS Y ZONAS DE DESCANSO								
	SUBCAPÍTULO 02.01 LIMPIEZA								
02.01.01	Limpieza de elementos distorsionadores en areas de descanso								
	Limpieza de elementos distorsionadores en areas de descanso, residuos, escombros, etcetera. incluye carga y transporte a vertedero.								
	area de descanso	1	14.500,00			14.500,00			
							14.500,00	0,12	1.740,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 LIMPIEZA.....								1.740,00
	SUBCAPÍTULO 02.02 CERRAMIENTOS Y SEÑALITICA								
02.02.01	u Poste de 3 m de altura, madera tratada y de madera de 50x100								
	Poste de 3 m de altura, poste de madera tratada de seccion circular de diametro 15, para soporte de señalización vertical de madera de medidas minimas de 50x100, hincado con medios mecánicos al terreno. Incluso replanteo. Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Hincado del poste. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.								
		15				15,00			
							15,00	45,00	675,00
02.02.02	u Barrera basculante de madera para cierre camino 400cm								
	Suministro y montaje de barrera basculante de madera tratada con certificado FSC para cierre de camino. Unidad formada por columna de 20x20 incluyendo pp de cimentación para una anchura de paso de 4 metros.								
		2				2,00			
							2,00	1.250,00	2.500,00
02.02.03	u Herrajes de cerramiento permanente								
		3				3,00			
							3,00	200,00	600,00
02.02.04	u Paso peatonal								
	Paso peatonal formado por dos pilares separador 1 metro, incluyendo pp de cimentación.								
		1				1,00			
							1,00	490,00	490,00
02.02.05	u Barrera basculante cerramiento permanente 450cm								
	Suministro y montaje de barrera basculante de madera tratada con certificado FSC para cierre de camino. Unidad formada por columna de 20x20 incluyendo pp de cimentación para una anchura de paso de 4,5 metros.								
		1				1,00			
							1,00	1.300,00	1.300,00
02.02.06	u Pilares disuasorios entreda coches								
	Elemento disuasorio, formado por 3 pilares/pilastras, incluyendo pp de cimentación								
		1				1,00			
							1,00	850,00	850,00
02.02.07	u Caseta de informacion								
	Suministro y colocación de caseta tipo, punto de información, con puerta frontal abatible sobre barra. superficie 2x2 metros, puerta acceso lateral, cubierta de tela asfaltica autoprotegida, estructura de madera tratada. certificado FSC.								
		1				1,00			
							1,00	2.400,00	2.400,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 CERRAMIENTOS Y SEÑALITICA..								8.815,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL CAPÍTULO 02 ITINERARIOS Y ZONAS DE DESCANSO.....								10.555,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 03 RECUPERACION SISTEMA DUNAR								
	SUBCAPÍTULO 03.01 ACCIONES PREVIAS								
02.01.01	Limpieza de elementos distorsionadores en areas de descanso								
	Limpieza de elementos distorsionadores en areas de descanso, residuos, escombros, etcetera. incluye carga y transporte a vertedero.								
	D. Norte	1	8.145,00			8.145,00			
	D.Sur	1	5.120,00			5.120,00			
							13.265,00	0,12	1.591,80
03.01.01	u Replanteo topografico								
	Replanteo topografico del perimetro de las dunas Se realizaran un minimo de 2 replanteos topograficos, cada uno de ellos con ficheros tipo dxf y referenciados sobre la base pública.								
	Presupuestos anteriores					1,00			
							1,00	1.200,00	1.200,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 ACCIONES PREVIAS.....								2.791,80
	SUBCAPÍTULO 03.02 DELIMITACION Y SEÑALITICA								
03.02.01	m Suministro y montaje de limite de madera de pino tratada								
	Suministro y montaje de limite de madera de pino tratada, con clase de uso 4 según UNE-EN 335, formada por montantes circulares diametro 10 cm y 170 cm de altura separados 125 cm entre sí, y con cuerda de seccion 3 cm entre ellos anclados a suelo medianete hinca de 70 cm o en pequña cimentacion ciclopea con mortero de cal Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Corte y ensamble de las piezas. Colocación y fijación provisional de la valla. Aplomado y nivelación. Fijación definitiva de la valla. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	D.Norte	1	355,00			355,00			
	D.Sur	1	320,00			320,00			
							675,00	21,45	14.478,75
03.02.02	m Cerramiento natural de cañizo de caña trampas viento								
	Formación de cerramiento natural de cañizo de caña, tejido elementos naturales biodegradables, suministrado en rollos de uno a dos metros de altura, sujeto sobre un soporte de madera de pino . Completamente terminado. Incluye: Colocación del cerramiento natural y sujeción con alambre galvanizado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	Duna Norte	1	1.158,00			1.158,00			
	Duna Sur	1	1.181,00			1.181,00			
							2.339,00	13,67	31.974,13
03.02.03	m² Corte de caminos y senderos								
	Suministro y plantacion de vegetacion autoctona en areas erosionadas por la accion humana.								
	Duna Norte	5	2,00	20,00		200,00			
	Duna Sur	7	2,00	10,00		140,00			
							340,00	4,57	1.553,80
02.02.01	u Poste de 3 m de altura, madera tratada y de madera de 50x100								
	Poste de 3 m de altura, poste de madera tratada de seccion circular de diametro 15, para soporte de señalización vertical de madera de medidas minimas de 50x100, hincado con medios mecánicos al terreno. Incluso replanteo. Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Hincado del poste. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.								
		15				15,00			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							15,00	45,00	675,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 DELIMITACION Y SEÑALITICA.....								48.681,68
	TOTAL CAPÍTULO 03 RECUPERACION SISTEMA DUNAR.....								51.473,48
	TOTAL.....								320.533,26

5.2. QUADRO DE DESCOMPOSTS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ORDENACIÓN ACCESOS VIALES A CALAS						
SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES						
01.01.01		m²	**Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, medi**			
			Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
mq01exn050c	0,018	h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedo	64,84	1,17	
mq01ret010	0,009	h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,85	0,37	
mq11eqc010	0,005	h	Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación	36,84	0,18	
mo113	0,090	h	Peón jardinero.	18,60	1,67	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	3,40	0,07	
			TOTAL PARTIDA.....			3,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.02 BASES Y PAVIMENTOS

01.02.01		m3	**base macadam tipo m1 con recebo**			
			Base de macadam tipo m1 con recebo compactada, colocada			
B0001.0030	0,015	h	oficial 1ª	21,28	0,32	
B0001.0070	0,050	h	Peon suelto	17,13	0,86	
B0101.0010	0,050	m3	agua	1,07	0,05	
B3001.0090	1,000	m3	arido grueso tipo M1	6,66	6,66	
B3001.0100	0,170	m3	recebo macadam	8,95	1,52	
B3008.0050	0,043	h	compactador vibratorio autoptopu	27,74	1,19	
B3008.0100	0,043	h	camion dumper 8 m3	29,12	1,25	
B3008.0110	0,043	h	camion cisterna de 4 m3	27,12	1,17	
B3008.0280	0,043	h	motoniveladora de 3.66 m de cuch	43,15	1,86	
%0330	3,300	%	Medios auxiliares	14,90	0,49	
			TOTAL PARTIDA.....			15,37

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

01.02.02		m3	**base granular (zahorra artificia**			
			Base granular (zahorra artificial) colocada y compactada			
B0001.0030	0,015	h	oficial 1ª	21,28	0,32	
B0001.0060	0,030	h	Peon especializado	17,73	0,53	
B0101.0010	0,050	m3	agua	1,07	0,05	
B3001.0070	1,000	m3	zahorra artificial	8,16	8,16	
B3008.0030	0,022	h	apisonadora tandem 10/12 tm vibr	23,93	0,53	
B3008.0080	0,032	h	camion volquete 8 m3 de carga uT	31,18	1,00	
B3008.0110	0,032	h	camion cisterna de 4 m3	27,12	0,87	
B3008.0280	0,023	h	motoniveladora de 3.66 m de cuch	43,15	0,99	
%0330	3,300	%	Medios auxiliares	12,50	0,41	
			TOTAL PARTIDA.....			12,86

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

01.02.03		m2	**riego de imprimacion con dotacio**			
			Riego de imprimacion con dotacion de 1.2 kg/m2 de emulsion ecl			
B0001.0070	0,003	h	Peon suelto	17,13	0,05	
B3008.0140	0,003	h	camion bituminador de 6 m3	31,79	0,10	
B3008.0180	0,003	h	barredera autopropulsada de 10 C	16,83	0,05	
B3003.0050	1,200	kg	emulsion cationica eci imprimaci	0,40	0,48	
%0400	4,000	%	Medios auxiliares	0,70	0,03	
			TOTAL PARTIDA.....			0,71

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.04		m2	capa rodadura s-12 4 cm exp			
			Capa de rodadura de aglom. asfaltico en caliente tipo S-12 de 4 cm de esp., colocada			
B0001.0030	0,010	h	oficial 1ª	21,28	0,21	
B0001.0060	0,010	h	Peon especializado	17,73	0,18	
B3003.0080	0,100	Tm	aglom. asfaltico en caliente	47,50	4,75	
B3008.0020	0,005	h	apisonadora tandem 10/12 tm	23,27	0,12	
B3008.0060	0,005	h	compactador neumatico 8/23 tm	29,75	0,15	
B3008.0080	0,005	h	camion volquete 8 m3 de carga uT	31,18	0,16	
B3008.0160	0,005	h	extendedora acabadora de 2 a 4.5	55,49	0,28	
%0330	3,300	%	Medios auxiliares	5,90	0,19	
			TOTAL PARTIDA.....			6,04

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

01.02.05		ml	limpieza lateral caminos o carre			
			Limpieza de lateral de caminos o carreteras, por 2m. de profundidad, incluso carga y transporte a vertedero			
B0001.0030	0,002	h	oficial 1ª	21,28	0,04	
B0001.0070	0,005	h	Peon suelto	17,13	0,09	
B3008.0080	0,020	h	camion volquete 8 m3 de carga uT	31,18	0,62	
B3008.0280	0,005	h	motoniveladora de 3.66 m de cuch	43,15	0,22	
B3008.0290	0,005	h	pala cargadora s/neumaticos de	45,12	0,23	
%0330	3,300	%	Medios auxiliares	1,20	0,04	
			TOTAL PARTIDA.....			1,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

01.02.06		m	Cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de pro			
			Formación de cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de profundidad, con una inclinación de los taludes de 1:1 en el lado exterior y 1:3 en el lado interior, revestida con una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, curado del hormigón, aserrado de las juntas de retracción, con medios mecánicos, con una profundidad de 5 mm y posterior sellado con masilla de poliuretano. Sin incluir la preparación de la capa base existente. Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas. Colocación del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Formación de juntas de retracción mediante corte con sierra de disco. Sellado de juntas con masilla de poliuretano. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
mt10hmf010Mp	0,100	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	69,92	6,99	
mt08ema050b	0,001	m³	Madera para encofrar, de 26 mm de espesor.	388,54	0,39	
mt08var050	0,025	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,11	0,03	
mt08var060	0,010	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	7,06	0,07	
mt15bas030b	0,360	Ud	Cartucho de masilla elastómera monocomponente a base de poliuret	6,10	2,20	
mq02rod010d	0,431	h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo	6,47	2,79	
mq06cor020	0,005	h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	9,62	0,05	
au00auh020	1,000		Canaleta para vertido del hormigón.	0,00	0,00	
au00auh040	1,000		Vibrador de hormigón, eléctrico.	0,00	0,00	
mo041	0,431	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	17,54	7,56	
mo087	0,431	h	Ayudante construcción de obra civil.	16,43	7,08	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	27,20	0,54	
			TOTAL PARTIDA.....			27,70

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.03 SEÑALIZACION						
01.03.01		m2	pintura y microesfer. marca vial			
			Pintura y microesferas en marca vial de hasta 0,15 m de ancho, incluyendo premarcaje, aplicacion de pintura, señalizacion y balizamiento			
B0001.0030	0,040	h	oficial 1ª	21,28	0,85	
B0001.0060	0,080	h	Peon especializado	17,73	1,42	
B3008.0380	0,050	h	maquina de aplicacion de pintura	5,81	0,29	
B3009.0250	0,720	kg	pintura blanca para señalizacion	3,76	2,71	
B3009.0310	0,480	kg	microesferas de vidrio	4,00	1,92	
%0550	5,500	%	Medios auxiliares	7,20	0,40	
			TOTAL PARTIDA.....			7,59
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
01.03.02		ml	Protecciones guardarailes			
			Suministro y colocacion de guardarailes formados estructura galvanizada y cubierta por madera tratada fijada mecanicamente sobre firme asfaltico, incluye ayudas, replanteos.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			22,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS						
01.03.03		Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60			
			Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60 cm de diámetro, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.			
mt53spc010a	1,000	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60	45,37	45,37	
mq07cce010a	0,183	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura	19,15	3,50	
mo041	0,162	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	17,54	2,84	
mo087	0,162	h	Ayudante construcción de obra civil.	16,43	2,66	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	54,40	1,09	
			TOTAL PARTIDA.....			55,46
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
01.03.04		Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, octogonal, de 60			
			Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, octogonal, de 60 cm de doble apotema, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.			
mt53spc050a	1,000	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, octogonal, de 60	48,42	48,42	
mq07cce010a	0,183	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura	19,15	3,50	
mo041	0,162	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	17,54	2,84	
mo087	0,162	h	Ayudante construcción de obra civil.	16,43	2,66	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	57,40	1,15	
			TOTAL PARTIDA.....			58,57
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.05		Ud	**Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 9**			
			Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 90 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.			
			Incluye: Montaje.			
			Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.			
mt53spc020a	1,000	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 9	54,24	54,24	
mq07cce010a	0,183	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura	19,15	3,50	
mo041	0,183	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	17,54	3,21	
mo087	0,183	h	Ayudante construcción de obra civil.	16,43	3,01	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	64,00	1,28	
			TOTAL PARTIDA.....			65,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

01.03.06		Ud	**Poste de 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección**			
			Poste de 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, para soporte de señalización vertical de tráfico, hincado con medios mecánicos al terreno. Incluso replanteo.			
			Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Hincado del poste.			
			Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.			
mt53bps030b	3,000	m	Poste de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, de 8	6,42	19,26	
mq03tab050	0,043	h	Equipo de hinca de postes, sobre neumáticos.	43,35	1,86	
mo041	0,054	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	17,54	0,95	
mo087	0,108	h	Ayudante construcción de obra civil.	16,43	1,77	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	23,80	0,48	
			TOTAL PARTIDA.....			24,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ITINERARIOS Y ZONAS DE DESCANSO						
SUBCAPÍTULO 02.01 LIMPIEZA						
02.01.01			**Limpieza de elementos distorsionadores en areas de descanso**			
			Limpieza de elementos distorsionadores en areas de descanso, residuos, escombros, etcetera. incluye carga y transporte a vertedero.			
B0001.0030	0,001	h	oficial 1ª	21,28	0,02	
B0001.0070	0,001	h	Peon suelto	17,13	0,02	
B3008.0080	0,001	h	camion volquete 8 m3 de carga uT	31,18	0,03	
B3008.0310	0,001	h	pala cargadora s/oruga de 1.15m3	45,14	0,05	
%0400	4,000	%	Medios auxiliares	0,10	0,00	
			TOTAL PARTIDA.....			0,12
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con DOCE CÉNTIMOS						
SUBCAPÍTULO 02.02 CERRAMIENTOS Y SEÑALITICA						
02.02.01		u	**Poste de 3 m de altura, madera tratada y de madera de 50x100**			
			Poste de 3 m de altura, poste de madera tratada de seccion circular de diametro 15, para soporte de señalización vertical de madera de medidas minimas de 50x100, hincado con medios mecánicos al terreno. Incluso replanteo. Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Hincado del poste. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			45,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS						
02.02.02		u	**Barrera basculante de madera para cierre camino 400cm**			
			Suministro y montaje de barrera basculante de madera tratada con certificado FSC para cierre de camino. Unidad formada por columna de 20x20 incluyendo pp de cimentación para una anchura de paso de 4 metros.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			1.250,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS						
02.02.03		u	**Herrajes de cerramiento permanente**			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			200,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS EUROS						
02.02.04		u	**Paso peatonal**			
			Paso peatonal formado por dos pilares separador 1 metro, incluyendo pp de cimentación.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			490,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA EUROS						
02.02.05		u	**Barrera basculante cerramiento permanente 450cm**			
			Suministro y montaje de barrera basculante de madera tratada con certificado FSC para cierre de camino. Unidad formada por columna de 20x20 incluyendo pp de cimentación para una anchura de paso de 4,5 metros.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			1.300,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS EUROS						
02.02.06		u	**Pilares disuasorios entreda coches**			
			Elemento disuasorio, formado por 3 pilares/pilastras, incluyendo pp de cimentación			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			850,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS						
02.02.07		u	**Caseta de informacion**			
			Suministro y colocación de caseta tipo, punto de información, con puerta frontal abatible sobre barra. superficie 2x2 metros, puerta acceso lateral, cubierta de tela asfaltica autoprotegida, estructura de madera tratada. certificado FSC.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			2.400,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS EUROS						

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 RECUPERACION SISTEMA DUNAR						
SUBCAPÍTULO 03.01 ACCIONES PREVIAS						
02.01.01			**Limpieza de elementos distorsionadores en areas de descanso**			
			Limpieza de elementos distorsionadores en areas de descanso, residuos, escombros, etcetera. incluye carga y transporte a vertedero.			
B0001.0030	0,001	h	oficial 1ª	21,28	0,02	
B0001.0070	0,001	h	Peon suelto	17,13	0,02	
B3008.0080	0,001	h	camion volquete 8 m3 de carga uT	31,18	0,03	
B3008.0310	0,001	h	pala cargadora s/oruga de 1.15m3	45,14	0,05	
%0400	4,000	%	Medios auxiliares	0,10	0,00	
			TOTAL PARTIDA.....			0,12
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con DOCE CÉNTIMOS						
03.01.01		u	**Replanteo topografico**			
			Replanteo topografico del perimetro de las dunas Se realizaran un minimo de 2 replanteos topograficos, cada uno de ellos con ficheros tipo dxf y referenciados sobre la base pública.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			1.200,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS EUROS						
SUBCAPÍTULO 03.02 DELIMITACION Y SEÑALITICA						
03.02.01		m	**Suministro y montaje de limite de madera de pino tratada**			
			Suministro y montaje de limite de madera de pino tratada, con clase de uso 4 según UNE-EN 335, formada por montantes circulares diametro 10 cm y 170 cm de altura separados 125 cm entre sí, y con cuerda de seccion 3 cm entre ellos anclados a suelo medianete hinca de 70 cm o en pequña cimentacion ciclopea con mortero de cal Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Corte y ensamble de las piezas. Colocación y fijación provisional de la valla. Aplomado y nivelación. Fijación definitiva de la valla. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
mt18mva160a	4,000	m	Montante rectangular de madera de pino, de 7x7 cm, tratada en au	3,66	14,64	
op00cep010	1,000		Garlopa.	0,00	0,00	
op00ato010	1,000		Atornillador.	0,00	0,00	
op00tal010	1,000		Taladro.	0,00	0,00	
op00cor050	1,000		Cortadora manual de madera, de disco.	0,00	0,00	
mo048	0,179	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	18,42	3,30	
mo095	0,179	h	Ayudante montador de estructura de madera.	17,25	3,09	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	21,00	0,42	
			TOTAL PARTIDA.....			21,45
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
03.02.02		m	**Cerramiento natural de cañizo de caña trampas viento**			
			Formación de cerramiento natural de cañizo de caña, tejido elementos naturales biodegradables, suministrado en rollos de uno a dos metros de altura, sujeto sobre un soporte de madera de pino . Completamente terminado. Incluye: Colocación del cerramiento natural y sujeción con alambre galvanizado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
mt18mva160a	1,000	m	Montante rectangular de madera de pino, de 7x7 cm, tratada en au	3,66	3,66	
mt48cnj020a	1,000	m²	Cañizo de caña natural H=1-2 m.	2,85	2,85	
mt08var050	0,100	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,11	0,11	
mo040	0,201	h	Oficial 1ª jardinero.	17,54	3,53	
mo115	0,201	h	Peón jardinero.	16,16	3,25	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	13,40	0,27	
			TOTAL PARTIDA.....			13,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
03.02.03		m²	**Corte de caminos y senderos**			
			Suministro y plantacion de vegetacion autoctona en areas erosionadas por la accion humana.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			4,57
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.01		u	**Poste de 3 m de altura, madera tratada y de madera de 50x100**			
			Poste de 3 m de altura, poste de madera tratada de seccion circular de diametro 15, para soporte de señalización vertical de madera de medidas minimas de 50x100, hincado con medios mecánicos al terreno. Incluso replanteo.			
			Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Hincado del poste.			
			Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			45,00

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

5.3. RESUM DE PRESSUPOST

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN		EUROS	%
01	ORDENACIÓN ACCESOS VIALES A CALAS		258.504,78	80,65
-01.01	-DEMOLICIONES	43.539,95		
-01.02	-BASES Y PAVIMENTOS	157.540,46		
-01.03	-SEÑALIZACION	57.424,37		
02	ITINERARIOS Y ZONAS DE DESCANSO		10.555,00	3,29
-02.01	-LIMPIEZA	1.740,00		
-02.02	-CERRAMIENTOS Y SEÑALITICA	8.815,00		
03	RECUPERACION SISTEMA DUNAR		51.473,48	16,06
-03.01	-ACCIONES PREVIAS	2.791,80		
-03.02	-DELIMITACION Y SEÑALITICA	48.681,68		
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		320.533,26	
	13,00% Gastos generales	41.669,32		
	6,00% Beneficio industrial	19.232,00		
	SUMA DE G.G. y B.I.		60.901,32	
	21,00% I.V.A.		80.101,26	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		461.535,84	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		461.535,84	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

, a 16 de agosto de 2018.

El promotor

La dirección facultativa

5. PRESSUPOST

5.1. MESURAMENTS I PRESSUPOST

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01 ORDENACIÓN ACCESOS VIALES A CALAS								
	SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES								
01.01.01	m² Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, medi								
	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.								
		1	1.873,60	8,00		14.988,80			
		-1	2.405,00			-2.405,00			
							12.583,80	3,46	43.539,95
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES.....								43.539,95
	SUBCAPÍTULO 01.02 BASES Y PAVIMENTOS								
01.02.01	m3 base macadam tipo m1 con recebo								
	Base de macadam tipo m1 con recebo compactada, colocada								
		1	2.405,00		0,30	721,50			
							721,50	15,37	11.089,46
01.02.02	m3 base granular (zahorra artificia								
	Base granular (zahorra artificial) colocada y compactada								
		1	2.405,00		0,20	481,00			
							481,00	12,86	6.185,66
01.02.03	m2 riego de imprimacion con dotacio								
	Riego de imprimacion con dotacion de 1.2 kg/m2 de emulsion ecl								
		1	1.873,60	8,00		14.988,80			
							14.988,80	0,71	10.642,05
01.02.04	m2 capa rodadura s-12 4 cm exp								
	Capa de rodadura de aglom. asfaltico en caliente tipo S-12 de 4 cm de esp., colocada								
		1	1.873,60	8,00		14.988,80			
							14.988,80	6,04	90.532,35
01.02.05	ml limpieza lateral caminos o carre								
	Limpieza de lateral de caminos o carreteras, por 2m. de profundidad, incluso carga y transporte a vertedero								
		1	365,00			365,00			
		1	169,00			169,00			
		1	157,00			157,00			
		1	336,00			336,00			
		1	571,00			571,00			
		1	1.043,00			1.043,00			
							2.641,00	1,24	3.274,84
01.02.06	m Cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de pro								
	Formación de cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de profundidad, con una inclinación de los taludes de 1:1 en el lado exterior y 1:3 en el lado interior, revestida con una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, curado del hormigón, aserrado de las juntas de retracción, con medios mecánicos, con una profundidad de 5 mm y posterior sellado con masilla de poliuretano. Sin incluir la preparación de la capa base existente. Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas. Colocación del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Formación de juntas de retracción mediante corte con sierra de disco. Sellado de juntas con masilla de poliuretano. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
		0,3	3.350,00			1.005,00			
		0,3	960,00			288,00			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1.293,00	27,70	35.816,10
						TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 BASES Y PAVIMENTOS.....			157.540,46
	SUBCAPÍTULO 01.03 SEÑALIZACION								
01.03.01	m2 pintura y microesfer. marca vial								
	Pintura y microesferas en marca vial de hasta 0,15 m de ancho, incluyendo premarcaje, aplicacion de pintura, señalizacion y balizamiento								
	Aparcamento coches	373	15,00		0,15	839,25			
	Aparcamiento minibus	2	50,00		0,15	15,00			
	Ambulacias, socorrista,..	5	25,00		0,15	18,75			
							873,00	7,59	6.626,07
01.03.02	ml Protecciones guardarailes								
	Suministro y colocacion de guardarailes formados estructura galvanizada y cubierta por madera tratada fijada mecanicamente sobre firme asfaltico, incluye ayudas, replanteos.								
	Cala Mitjana	0,5	3.350,00			1.675,00			
	Cala Torta	0,5	960,00			480,00			
							2.155,00	22,00	47.410,00
01.03.03	Ud Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60								
	Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60 cm de diámetro, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.								
		30				30,00			
							30,00	55,46	1.663,80
01.03.04	Ud Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, octogonal, de 60								
	Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, octogonal, de 60 cm de doble apotema, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.								
		10				10,00			
							10,00	58,57	585,70
01.03.05	Ud Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 9								
	Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 90 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.								
	a	10				10,00			
							10,00	65,24	652,40

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.06	Ud Poste de 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección								
	Poste de 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, para soporte de señalización vertical de tráfico, hincado con medios mecánicos al terreno. Incluso replanteo.								
	Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Hincado del poste.								
	Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.								
		20				20,00			
							20,00	24,32	486,40
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 SEÑALIZACION.....								57.424,37
	TOTAL CAPÍTULO 01 ORDENACIÓN ACCESOS VIALES A CALAS.....								258.504,78

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 ITINERARIOS Y ZONAS DE DESCANSO								
	SUBCAPÍTULO 02.01 LIMPIEZA								
02.01.01	Limpieza de elementos distorsionadores en areas de descanso								
	Limpieza de elementos distorsionadores en areas de descanso, residuos, escombros, etcetera. incluye carga y transporte a vertedero.								
	area de descanso	1	14.500,00			14.500,00			
							14.500,00	0,12	1.740,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 LIMPIEZA.....								1.740,00
	SUBCAPÍTULO 02.02 CERRAMIENTOS Y SEÑALITICA								
02.02.01	u Poste de 3 m de altura, madera tratada y de madera de 50x100								
	Poste de 3 m de altura, poste de madera tratada de seccion circular de diametro 15, para soporte de señalización vertical de madera de medidas minimas de 50x100, hincado con medios mecánicos al terreno. Incluso replanteo. Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Hincado del poste. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.								
		15				15,00			
							15,00	45,00	675,00
02.02.02	u Barrera basculante de madera para cierre camino 400cm								
	Suministro y montaje de barrera basculante de madera tratada con certificado FSC para cierre de camino. Unidad formada por columna de 20x20 incluyendo pp de cimentación para una anchura de paso de 4 metros.								
		2				2,00			
							2,00	1.250,00	2.500,00
02.02.03	u Herrajes de cerramiento permanente								
		3				3,00			
							3,00	200,00	600,00
02.02.04	u Paso peatonal								
	Paso peatonal formado por dos pilares separador 1 metro, incluyendo pp de cimentación.								
		1				1,00			
							1,00	490,00	490,00
02.02.05	u Barrera basculante cerramiento permanente 450cm								
	Suministro y montaje de barrera basculante de madera tratada con certificado FSC para cierre de camino. Unidad formada por columna de 20x20 incluyendo pp de cimentación para una anchura de paso de 4,5 metros.								
		1				1,00			
							1,00	1.300,00	1.300,00
02.02.06	u Pilares disuasorios entreda coches								
	Elemento disuasorio, formado por 3 pilares/pilastras, incluyendo pp de cimentación								
		1				1,00			
							1,00	850,00	850,00
02.02.07	u Caseta de informacion								
	Suministro y colocación de caseta tipo, punto de información, con puerta frontal abatible sobre barra. superficie 2x2 metros, puerta acceso lateral, cubierta de tela asfaltica autoprotegida, estructura de madera tratada. certificado FSC.								
		1				1,00			
							1,00	2.400,00	2.400,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 CERRAMIENTOS Y SEÑALITICA..								8.815,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL CAPÍTULO 02 ITINERARIOS Y ZONAS DE DESCANSO.....								10.555,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 03 RECUPERACION SISTEMA DUNAR								
	SUBCAPÍTULO 03.01 ACCIONES PREVIAS								
02.01.01	Limpieza de elementos distorsionadores en areas de descanso								
	Limpieza de elementos distorsionadores en areas de descanso, residuos, escombros, etcetera. incluye carga y transporte a vertedero.								
	D. Norte	1	8.145,00			8.145,00			
	D.Sur	1	5.120,00			5.120,00			
							13.265,00	0,12	1.591,80
03.01.01	u Replanteo topografico								
	Replanteo topografico del perimetro de las dunas Se realizaran un minimo de 2 replanteos topograficos, cada uno de ellos con ficheros tipo dxf y referenciados sobre la base pública.								
	Presupuestos anteriores					1,00			
							1,00	1.200,00	1.200,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 ACCIONES PREVIAS.....								2.791,80
	SUBCAPÍTULO 03.02 DELIMITACION Y SEÑALITICA								
03.02.01	m Suministro y montaje de limite de madera de pino tratada								
	Suministro y montaje de limite de madera de pino tratada, con clase de uso 4 según UNE-EN 335, formada por montantes circulares diametro 10 cm y 170 cm de altura separados 125 cm entre sí, y con cuerda de seccion 3 cm entre ellos anclados a suelo medianete hinca de 70 cm o en pequña cimentacion ciclopea con mortero de cal Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Corte y ensamble de las piezas. Colocación y fijación provisional de la valla. Aplomado y nivelación. Fijación definitiva de la valla. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	D.Norte	1	355,00			355,00			
	D.Sur	1	320,00			320,00			
							675,00	21,45	14.478,75
03.02.02	m Cerramiento natural de cañizo de caña trampas viento								
	Formación de cerramiento natural de cañizo de caña, tejido elementos naturales biodegradables, suministrado en rollos de uno a dos metros de altura, sujeto sobre un soporte de madera de pino . Completamente terminado. Incluye: Colocación del cerramiento natural y sujeción con alambre galvanizado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	Duna Norte	1	1.158,00			1.158,00			
	Duna Sur	1	1.181,00			1.181,00			
							2.339,00	13,67	31.974,13
03.02.03	m² Corte de caminos y senderos								
	Suministro y plantacion de vegetacion autoctona en areas erosionadas por la accion humana.								
	Duna Norte	5	2,00	20,00		200,00			
	Duna Sur	7	2,00	10,00		140,00			
							340,00	4,57	1.553,80
02.02.01	u Poste de 3 m de altura, madera tratada y de madera de 50x100								
	Poste de 3 m de altura, poste de madera tratada de seccion circular de diametro 15, para soporte de señalización vertical de madera de medidas minimas de 50x100, hincado con medios mecánicos al terreno. Incluso replanteo. Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Hincado del poste. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.								
		15				15,00			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							15,00	45,00	675,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 DELIMITACION Y SEÑALITICA.....								48.681,68
	TOTAL CAPÍTULO 03 RECUPERACION SISTEMA DUNAR.....								51.473,48
	TOTAL.....								320.533,26

5.2. QUADRO DE DESCOMPOSTS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ORDENACIÓN ACCESOS VIALES A CALAS						
SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES						
01.01.01		m²	**Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, medi**			
			Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
mq01exn050c	0,018	h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedo	64,84	1,17	
mq01ret010	0,009	h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,85	0,37	
mq11eqc010	0,005	h	Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación	36,84	0,18	
mo113	0,090	h	Peón jardinero.	18,60	1,67	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	3,40	0,07	
			TOTAL PARTIDA.....			3,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.02 BASES Y PAVIMENTOS

01.02.01		m3	**base macadam tipo m1 con recebo**			
			Base de macadam tipo m1 con recebo compactada, colocada			
B0001.0030	0,015	h	oficial 1ª	21,28	0,32	
B0001.0070	0,050	h	Peon suelto	17,13	0,86	
B0101.0010	0,050	m3	agua	1,07	0,05	
B3001.0090	1,000	m3	arido grueso tipo M1	6,66	6,66	
B3001.0100	0,170	m3	recebo macadam	8,95	1,52	
B3008.0050	0,043	h	compactador vibratorio autoptopu	27,74	1,19	
B3008.0100	0,043	h	camion dumper 8 m3	29,12	1,25	
B3008.0110	0,043	h	camion cisterna de 4 m3	27,12	1,17	
B3008.0280	0,043	h	motoniveladora de 3.66 m de cuch	43,15	1,86	
%0330	3,300	%	Medios auxiliares	14,90	0,49	
			TOTAL PARTIDA.....			15,37

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

01.02.02		m3	**base granular (zahorra artificia**			
			Base granular (zahorra artificial) colocada y compactada			
B0001.0030	0,015	h	oficial 1ª	21,28	0,32	
B0001.0060	0,030	h	Peon especializado	17,73	0,53	
B0101.0010	0,050	m3	agua	1,07	0,05	
B3001.0070	1,000	m3	zahorra artificial	8,16	8,16	
B3008.0030	0,022	h	apisonadora tandem 10/12 tm vibr	23,93	0,53	
B3008.0080	0,032	h	camion volquete 8 m3 de carga uT	31,18	1,00	
B3008.0110	0,032	h	camion cisterna de 4 m3	27,12	0,87	
B3008.0280	0,023	h	motoniveladora de 3.66 m de cuch	43,15	0,99	
%0330	3,300	%	Medios auxiliares	12,50	0,41	
			TOTAL PARTIDA.....			12,86

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

01.02.03		m2	**riego de imprimacion con dotacio**			
			Riego de imprimacion con dotacion de 1.2 kg/m2 de emulsion ecl			
B0001.0070	0,003	h	Peon suelto	17,13	0,05	
B3008.0140	0,003	h	camion bituminador de 6 m3	31,79	0,10	
B3008.0180	0,003	h	barredera autopropulsada de 10 C	16,83	0,05	
B3003.0050	1,200	kg	emulsion cationica eci imprimaci	0,40	0,48	
%0400	4,000	%	Medios auxiliares	0,70	0,03	
			TOTAL PARTIDA.....			0,71

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.04		m2	capa rodadura s-12 4 cm exp			
			Capa de rodadura de aglom. asfaltico en caliente tipo S-12 de 4 cm de esp., colocada			
B0001.0030	0,010	h	oficial 1ª	21,28	0,21	
B0001.0060	0,010	h	Peon especializado	17,73	0,18	
B3003.0080	0,100	Tm	aglom. asfaltico en caliente	47,50	4,75	
B3008.0020	0,005	h	apisonadora tandem 10/12 tm	23,27	0,12	
B3008.0060	0,005	h	compactador neumatico 8/23 tm	29,75	0,15	
B3008.0080	0,005	h	camion volquete 8 m3 de carga uT	31,18	0,16	
B3008.0160	0,005	h	extendedora acabadora de 2 a 4.5	55,49	0,28	
%0330	3,300	%	Medios auxiliares	5,90	0,19	
			TOTAL PARTIDA.....			6,04

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

01.02.05		ml	limpieza lateral caminos o carre			
			Limpieza de lateral de caminos o carreteras, por 2m. de profundidad, incluso carga y transporte a vertedero			
B0001.0030	0,002	h	oficial 1ª	21,28	0,04	
B0001.0070	0,005	h	Peon suelto	17,13	0,09	
B3008.0080	0,020	h	camion volquete 8 m3 de carga uT	31,18	0,62	
B3008.0280	0,005	h	motoniveladora de 3.66 m de cuch	43,15	0,22	
B3008.0290	0,005	h	pala cargadora s/neumaticos de	45,12	0,23	
%0330	3,300	%	Medios auxiliares	1,20	0,04	
			TOTAL PARTIDA.....			1,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

01.02.06		m	Cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de pro			
			Formación de cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de profundidad, con una inclinación de los taludes de 1:1 en el lado exterior y 1:3 en el lado interior, revestida con una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, curado del hormigón, aserrado de las juntas de retracción, con medios mecánicos, con una profundidad de 5 mm y posterior sellado con masilla de poliuretano. Sin incluir la preparación de la capa base existente. Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas. Colocación del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Formación de juntas de retracción mediante corte con sierra de disco. Sellado de juntas con masilla de poliuretano. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
mt10hmf010Mp	0,100	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	69,92	6,99	
mt08ema050b	0,001	m³	Madera para encofrar, de 26 mm de espesor.	388,54	0,39	
mt08var050	0,025	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,11	0,03	
mt08var060	0,010	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	7,06	0,07	
mt15bas030b	0,360	Ud	Cartucho de masilla elastómera monocomponente a base de poliuret	6,10	2,20	
mq02rod010d	0,431	h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo	6,47	2,79	
mq06cor020	0,005	h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	9,62	0,05	
au00auh020	1,000		Canaleta para vertido del hormigón.	0,00	0,00	
au00auh040	1,000		Vibrador de hormigón, eléctrico.	0,00	0,00	
mo041	0,431	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	17,54	7,56	
mo087	0,431	h	Ayudante construcción de obra civil.	16,43	7,08	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	27,20	0,54	
			TOTAL PARTIDA.....			27,70

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.03 SEÑALIZACION						
01.03.01		m2	pintura y microesfer. marca vial			
			Pintura y microesferas en marca vial de hasta 0,15 m de ancho, incluyendo premarcaje, aplicacion de pintura, señalizacion y balizamiento			
B0001.0030	0,040	h	oficial 1ª	21,28	0,85	
B0001.0060	0,080	h	Peon especializado	17,73	1,42	
B3008.0380	0,050	h	maquina de aplicacion de pintura	5,81	0,29	
B3009.0250	0,720	kg	pintura blanca para señalizacion	3,76	2,71	
B3009.0310	0,480	kg	microesferas de vidrio	4,00	1,92	
%0550	5,500	%	Medios auxiliares	7,20	0,40	
			TOTAL PARTIDA.....			7,59
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
01.03.02		ml	Protecciones guardarailes			
			Suministro y colocacion de guardarailes formados estructura galvanizada y cubierta por madera tratada fijada mecanicamente sobre firme asfaltico, incluye ayudas, replanteos.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			22,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS						
01.03.03		Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60			
			Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60 cm de diámetro, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.			
mt53spc010a	1,000	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60	45,37	45,37	
mq07cce010a	0,183	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura	19,15	3,50	
mo041	0,162	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	17,54	2,84	
mo087	0,162	h	Ayudante construcción de obra civil.	16,43	2,66	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	54,40	1,09	
			TOTAL PARTIDA.....			55,46
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
01.03.04		Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, octogonal, de 60			
			Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, octogonal, de 60 cm de doble apotema, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.			
mt53spc050a	1,000	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, octogonal, de 60	48,42	48,42	
mq07cce010a	0,183	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura	19,15	3,50	
mo041	0,162	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	17,54	2,84	
mo087	0,162	h	Ayudante construcción de obra civil.	16,43	2,66	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	57,40	1,15	
			TOTAL PARTIDA.....			58,57
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.05		Ud	**Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 9**			
			Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 90 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.			
			Incluye: Montaje.			
			Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.			
mt53spc020a	1,000	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 9	54,24	54,24	
mq07cce010a	0,183	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura	19,15	3,50	
mo041	0,183	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	17,54	3,21	
mo087	0,183	h	Ayudante construcción de obra civil.	16,43	3,01	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	64,00	1,28	
			TOTAL PARTIDA.....			65,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

01.03.06		Ud	**Poste de 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección**			
			Poste de 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, para soporte de señalización vertical de tráfico, hincado con medios mecánicos al terreno. Incluso replanteo.			
			Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Hincado del poste.			
			Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.			
mt53bps030b	3,000	m	Poste de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, de 8	6,42	19,26	
mq03tab050	0,043	h	Equipo de hinca de postes, sobre neumáticos.	43,35	1,86	
mo041	0,054	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	17,54	0,95	
mo087	0,108	h	Ayudante construcción de obra civil.	16,43	1,77	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	23,80	0,48	
			TOTAL PARTIDA.....			24,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ITINERARIOS Y ZONAS DE DESCANSO						
SUBCAPÍTULO 02.01 LIMPIEZA						
02.01.01			**Limpieza de elementos distorsionadores en areas de descanso**			
			Limpieza de elementos distorsionadores en areas de descanso, residuos, escombros, etcetera. incluye carga y transporte a vertedero.			
B0001.0030	0,001	h	oficial 1ª	21,28	0,02	
B0001.0070	0,001	h	Peon suelto	17,13	0,02	
B3008.0080	0,001	h	camion volquete 8 m3 de carga uT	31,18	0,03	
B3008.0310	0,001	h	pala cargadora s/oruga de 1.15m3	45,14	0,05	
%0400	4,000	%	Medios auxiliares	0,10	0,00	
			TOTAL PARTIDA.....			0,12
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con DOCE CÉNTIMOS						
SUBCAPÍTULO 02.02 CERRAMIENTOS Y SEÑALITICA						
02.02.01		u	**Poste de 3 m de altura, madera tratada y de madera de 50x100**			
			Poste de 3 m de altura, poste de madera tratada de seccion circular de diametro 15, para soporte de señalización vertical de madera de medidas minimas de 50x100, hincado con medios mecánicos al terreno. Incluso replanteo. Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Hincado del poste. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			45,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS						
02.02.02		u	**Barrera basculante de madera para cierre camino 400cm**			
			Suministro y montaje de barrera basculante de madera tratada con certificado FSC para cierre de camino. Unidad formada por columna de 20x20 incluyendo pp de cimentación para una anchura de paso de 4 metros.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			1.250,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS						
02.02.03		u	**Herrajes de cerramiento permanente**			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			200,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS EUROS						
02.02.04		u	**Paso peatonal**			
			Paso peatonal formado por dos pilares separador 1 metro, incluyendo pp de cimentación.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			490,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA EUROS						
02.02.05		u	**Barrera basculante cerramiento permanente 450cm**			
			Suministro y montaje de barrera basculante de madera tratada con certificado FSC para cierre de camino. Unidad formada por columna de 20x20 incluyendo pp de cimentación para una anchura de paso de 4,5 metros.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			1.300,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS EUROS						
02.02.06		u	**Pilares disuasorios entreda coches**			
			Elemento disuasorio, formado por 3 pilares/pilastras, incluyendo pp de cimentación			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			850,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS						
02.02.07		u	**Caseta de informacion**			
			Suministro y colocación de caseta tipo, punto de información, con puerta frontal abatible sobre barra. superficie 2x2 metros, puerta acceso lateral, cubierta de tela asfaltica autoprotegida, estructura de madera tratada. certificado FSC.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			2.400,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS EUROS						

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 RECUPERACION SISTEMA DUNAR						
SUBCAPÍTULO 03.01 ACCIONES PREVIAS						
02.01.01			**Limpieza de elementos distorsionadores en areas de descanso**			
			Limpieza de elementos distorsionadores en areas de descanso, residuos, escombros, etcetera. incluye carga y transporte a vertedero.			
B0001.0030	0,001	h	oficial 1ª	21,28	0,02	
B0001.0070	0,001	h	Peon suelto	17,13	0,02	
B3008.0080	0,001	h	camion volquete 8 m3 de carga uT	31,18	0,03	
B3008.0310	0,001	h	pala cargadora s/oruga de 1.15m3	45,14	0,05	
%0400	4,000	%	Medios auxiliares	0,10	0,00	
			TOTAL PARTIDA.....			0,12
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con DOCE CÉNTIMOS						
03.01.01		u	**Replanteo topografico**			
			Replanteo topografico del perimetro de las dunas Se realizaran un minimo de 2 replanteos topograficos, cada uno de ellos con ficheros tipo dxf y referenciados sobre la base pública.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			1.200,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS EUROS						
SUBCAPÍTULO 03.02 DELIMITACION Y SEÑALITICA						
03.02.01		m	**Suministro y montaje de limite de madera de pino tratada**			
			Suministro y montaje de limite de madera de pino tratada, con clase de uso 4 según UNE-EN 335, formada por montantes circulares diametro 10 cm y 170 cm de altura separados 125 cm entre sí, y con cuerda de seccion 3 cm entre ellos anclados a suelo medianete hinca de 70 cm o en pequña cimentacion ciclopea con mortero de cal Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Corte y ensamble de las piezas. Colocación y fijación provisional de la valla. Aplomado y nivelación. Fijación definitiva de la valla. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
mt18mva160a	4,000	m	Montante rectangular de madera de pino, de 7x7 cm, tratada en au	3,66	14,64	
op00cep010	1,000		Garlopa.	0,00	0,00	
op00ato010	1,000		Atornillador.	0,00	0,00	
op00tal010	1,000		Taladro.	0,00	0,00	
op00cor050	1,000		Cortadora manual de madera, de disco.	0,00	0,00	
mo048	0,179	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	18,42	3,30	
mo095	0,179	h	Ayudante montador de estructura de madera.	17,25	3,09	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	21,00	0,42	
			TOTAL PARTIDA.....			21,45
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
03.02.02		m	**Cerramiento natural de cañizo de caña trampas viento**			
			Formación de cerramiento natural de cañizo de caña, tejido elementos naturales biodegradables, suministrado en rollos de uno a dos metros de altura, sujeto sobre un soporte de madera de pino . Completamente terminado. Incluye: Colocación del cerramiento natural y sujeción con alambre galvanizado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
mt18mva160a	1,000	m	Montante rectangular de madera de pino, de 7x7 cm, tratada en au	3,66	3,66	
mt48cnj020a	1,000	m²	Cañizo de caña natural H=1-2 m.	2,85	2,85	
mt08var050	0,100	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,11	0,11	
mo040	0,201	h	Oficial 1ª jardinero.	17,54	3,53	
mo115	0,201	h	Peón jardinero.	16,16	3,25	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	13,40	0,27	
			TOTAL PARTIDA.....			13,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
03.02.03		m²	**Corte de caminos y senderos**			
			Suministro y plantacion de vegetacion autoctona en areas erosionadas por la accion humana.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			4,57
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.01		u	**Poste de 3 m de altura, madera tratada y de madera de 50x100**			
			Poste de 3 m de altura, poste de madera tratada de seccion circular de diametro 15, para soporte de señalización vertical de madera de medidas minimas de 50x100, hincado con medios mecánicos al terreno. Incluso replanteo.			
			Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Hincado del poste.			
			Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			45,00

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

5.3. RESUM DE PRESSUPOST

RESUMEN DE PRESUPUESTO

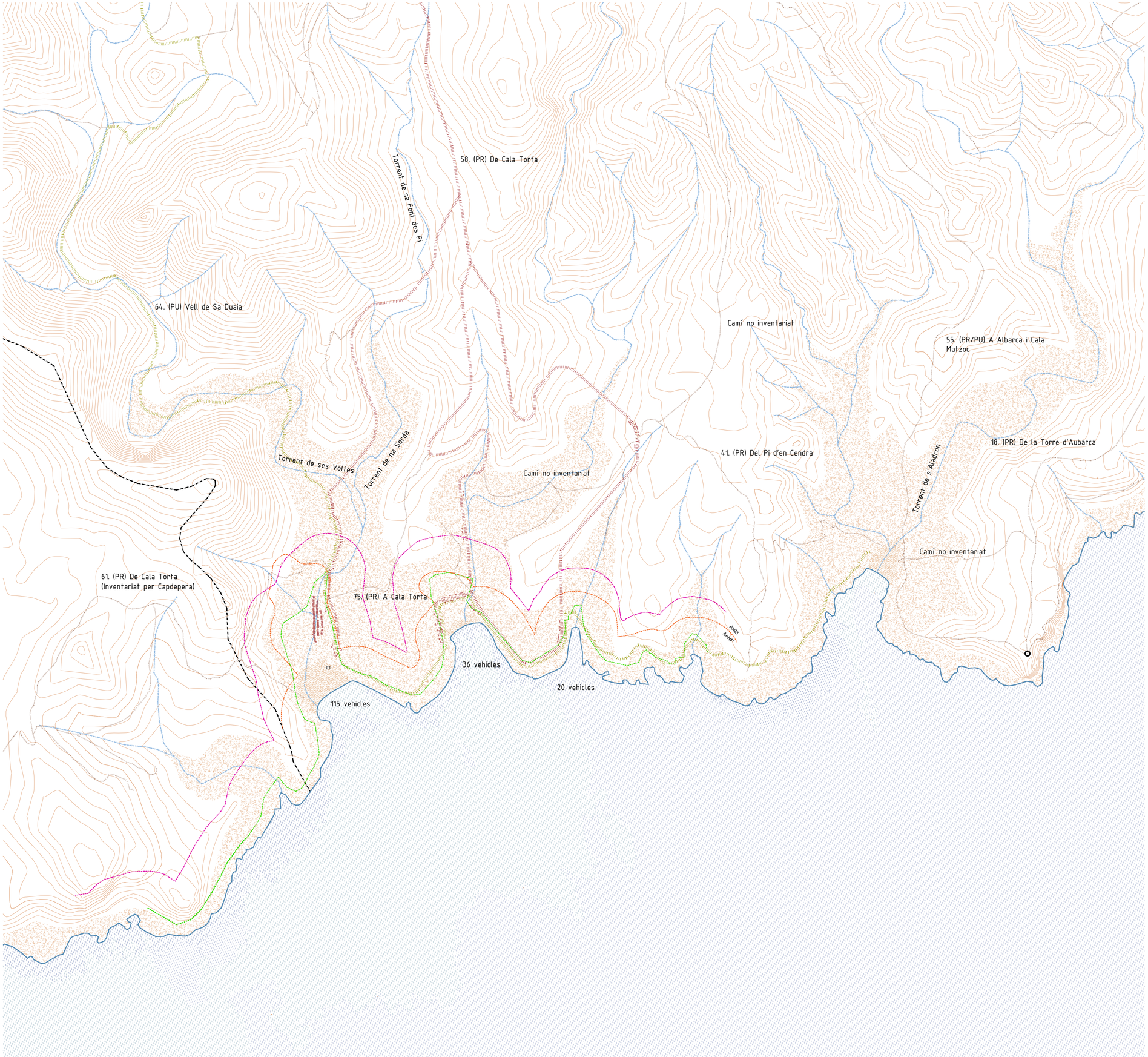
CAPITULO	RESUMEN		EUROS	%
01	ORDENACIÓN ACCESOS VIALES A CALAS		258.504,78	80,65
-01.01	-DEMOLICIONES	43.539,95		
-01.02	-BASES Y PAVIMENTOS	157.540,46		
-01.03	-SEÑALIZACION	57.424,37		
02	ITINERARIOS Y ZONAS DE DESCANSO		10.555,00	3,29
-02.01	-LIMPIEZA	1.740,00		
-02.02	-CERRAMIENTOS Y SEÑALITICA	8.815,00		
03	RECUPERACION SISTEMA DUNAR		51.473,48	16,06
-03.01	-ACCIONES PREVIAS	2.791,80		
-03.02	-DELIMITACION Y SEÑALITICA	48.681,68		
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		320.533,26	
	13,00% Gastos generales	41.669,32		
	6,00% Beneficio industrial	19.232,00		
	SUMA DE G.G. y B.I.		60.901,32	
	21,00% I.V.A.		80.101,26	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		461.535,84	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		461.535,84	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

, a 16 de agosto de 2018.

El promotor

La dirección facultativa



- Àmbit d'actuació
- Línia de costa
- Cota 25m
- Ruta de senderisme GR22 Etapa 1 (Coll des Racó-Cala Estreta)
- Accés rodat
- Situació de vehicles en temporada alta
- Camins secundaris
- Torrents
- Terreny a una cota inferior a 25m
- Zona dunar
- Pradera de posidònia
- Zona rocosa
- Zona sense posidònia
- Domini Públic Marítimo Terrestre
- Servidumbre de protección
- Límit entre AANP i ANEI

PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

A_ORDENACIÓ ACCESSOS VIALS_ESTAT ACTUAL_1_5000

30-ago.-18
2018_06_15_CALATORTA_PLA DIRECTOR

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net



- Àmbit d'actuació
- Linia de costa
- Cota 25m
- Ruta de senderisme GR22 Etapa 1 (Coll des Racó-Cala Estreta)
- Accés rodat
- Situació de vehicles en temporada alta
- Camins secundaris
- Torrents
- Terreny a una cota inferior a 25m
- Zona dunar
- Pradera de posidònia
- Zona rocosa
- Zona sense posidònia

PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

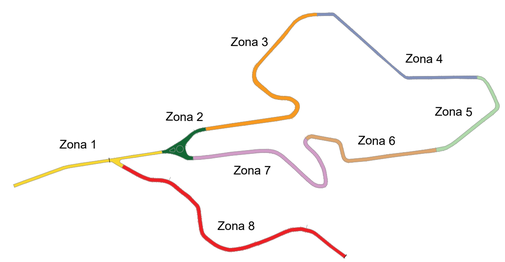
A_ORDENACIÓ ACCESSOS VIALS_PROPOSTA_1_5000

30-ago.-18
2018_06_11_CALATORTA_PLA DIRECTOR

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net

Ample vial >8m
Tall del terreny
Perill de caiguda
Asfalt en mal estat
Torrent



PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

A_ORDENACIÓ ACCESSOS VIALS_ESTAT ACTUAL_1_2500

30-ago.-18
2018_06_11_CALATORTA_PLA DIRECTOR

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net

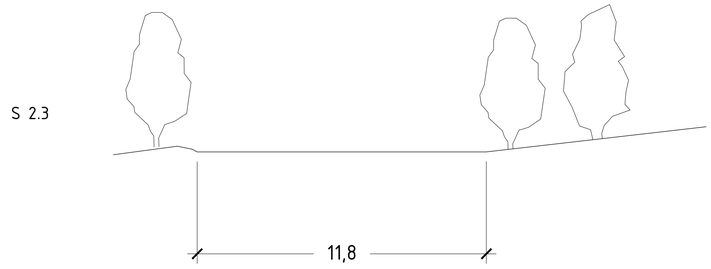
Zona 2



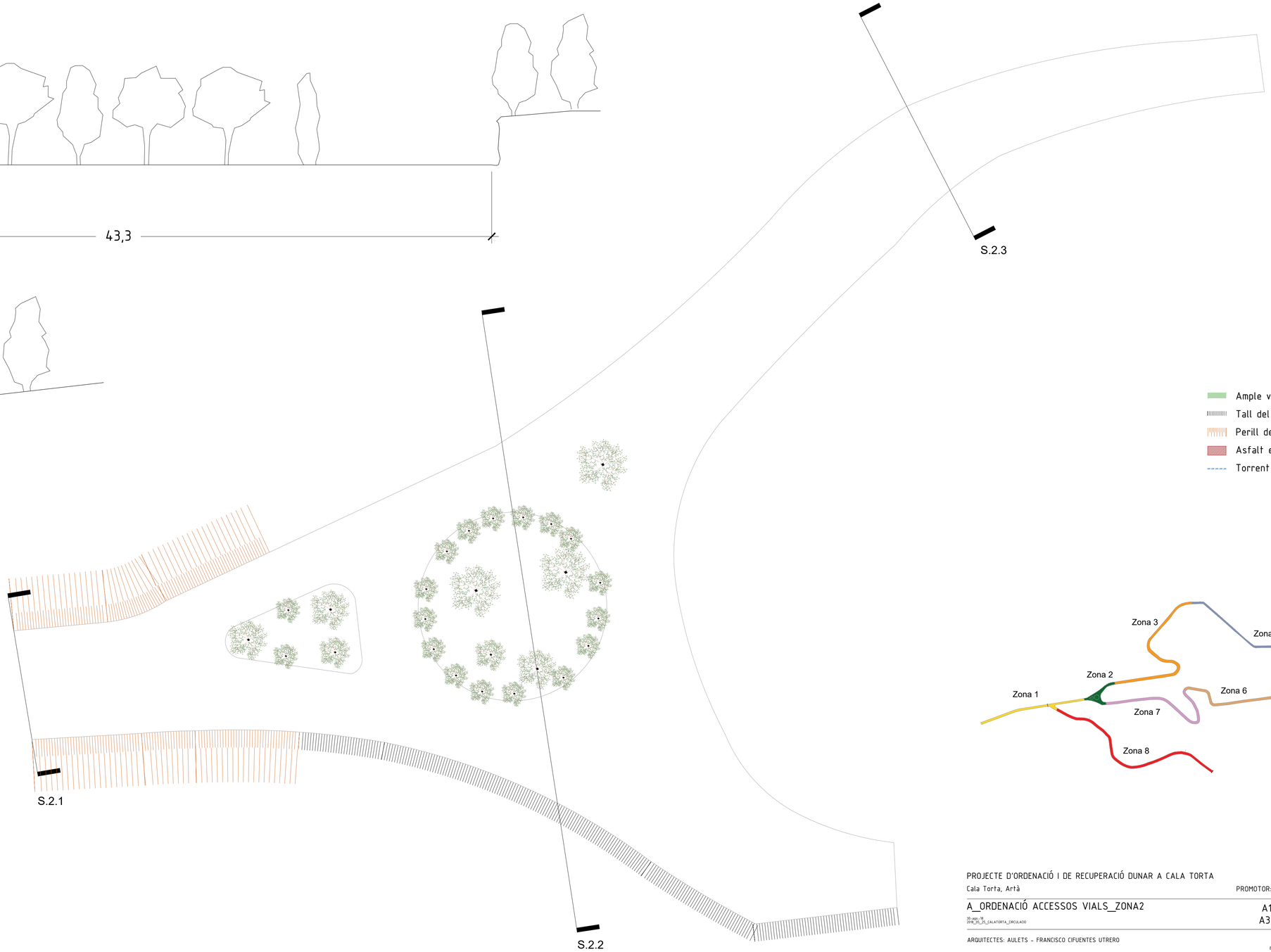


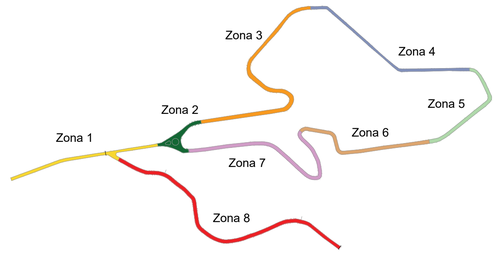












PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

A_ORDENACIÓ ACCESSOS VIALS_ZONA2

30-ago.-18
2018_05_25_CALATORTA_CIRCULACIO

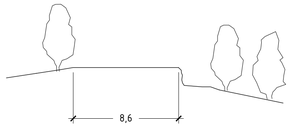
A1 E. 1:125/1:250
A3 E. 1:250/1:500

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net

Zona 3

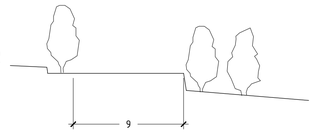
S 3.1







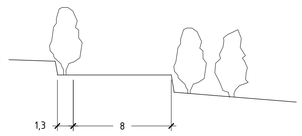
S 3.2





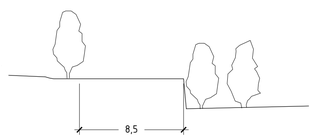


S 3.3





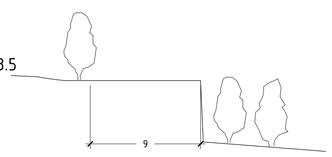
S 3.4







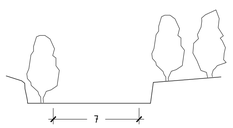
S 3.5







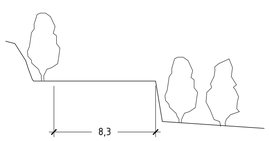
S 3.6







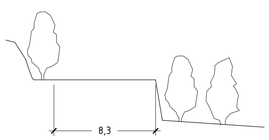
S 3.7

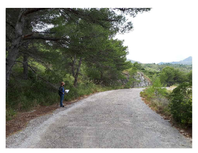






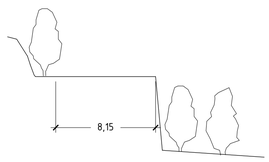
S 3.8





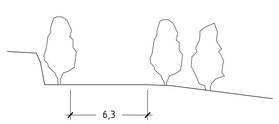


S 3.9





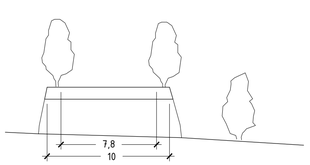
S 3.10

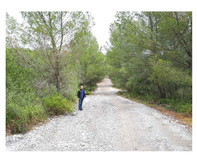




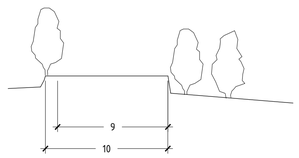


S 3.11





S 3.12



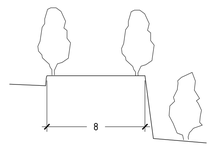


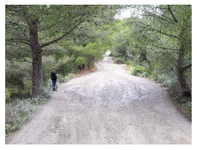




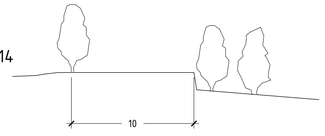


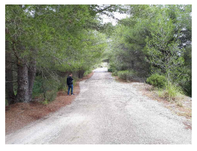
S 3.13



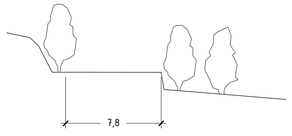


S 3.14



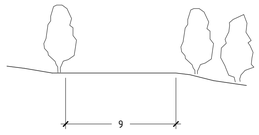


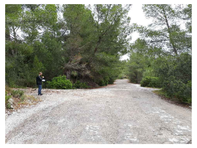
S 3.15





S 3.16

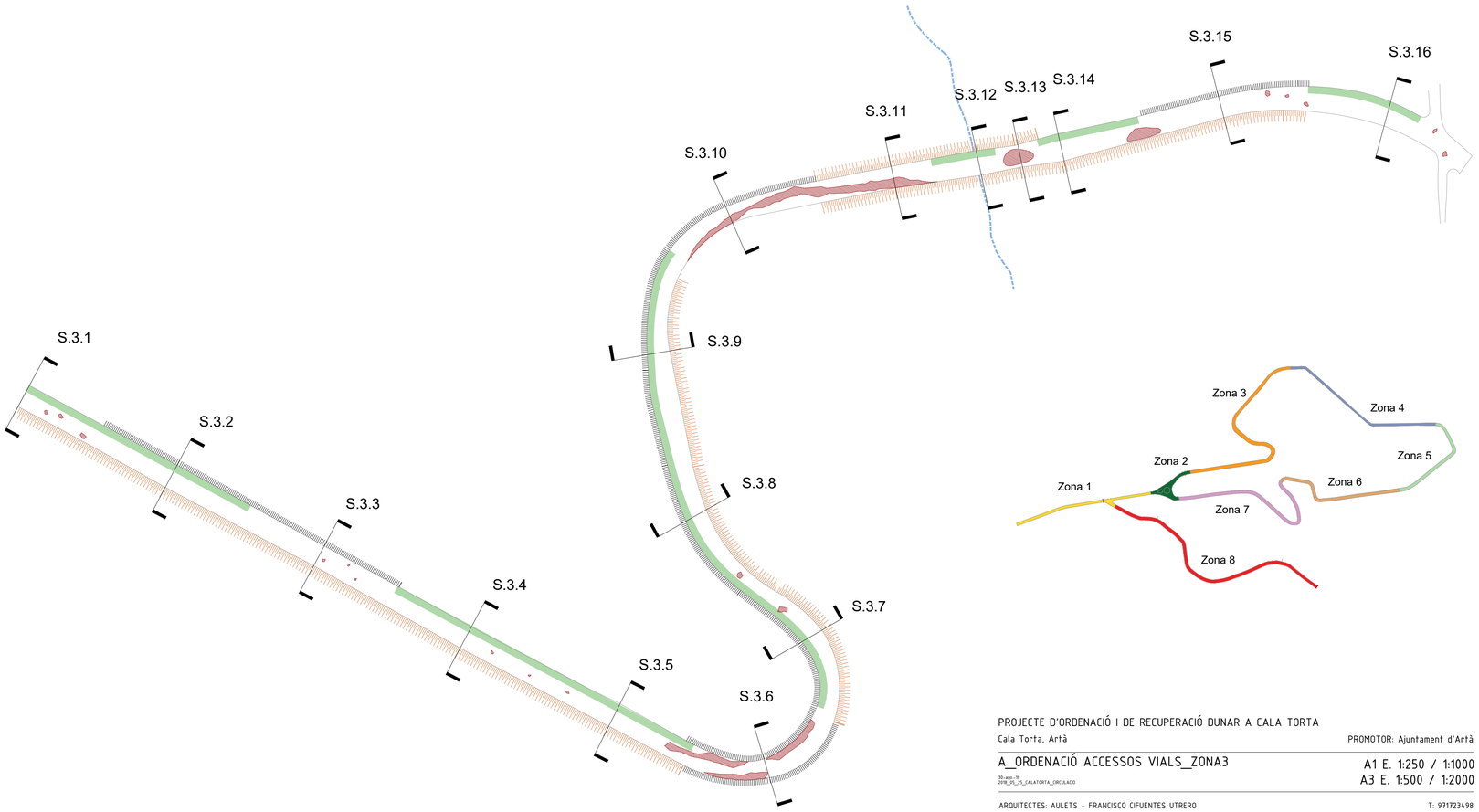








Ample vial >8m
Tall del terreny
Perill de caiguda
Asfalt en mal estat
Torrent



PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

A_ORDENACIÓ ACCESSOS VIALS_ZONA3

30-ago.-18
2018_05_25_CALATORTA_CIRCULACIO

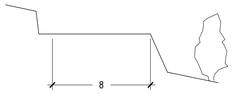
A1 E. 1:250 / 1:1000
A3 E. 1:500 / 1:2000

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net

Zona 4

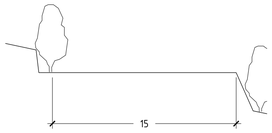
S 4.1





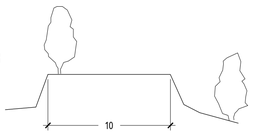


S 4.2





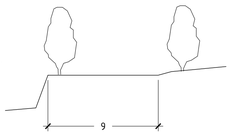
S 4.3







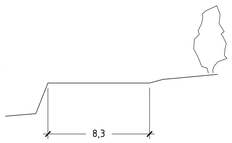
S 4.4







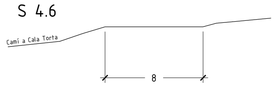
S 4.5







S 4.6

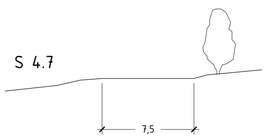






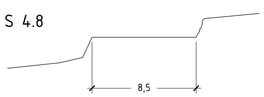


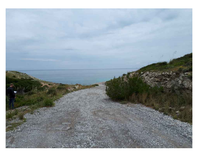
S 4.7





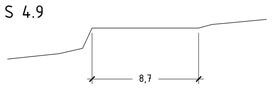
S 4.8







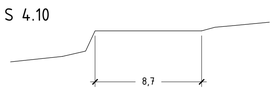
S 4.9





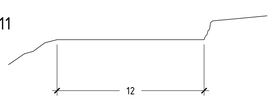


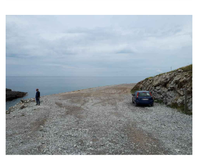
S 4.10





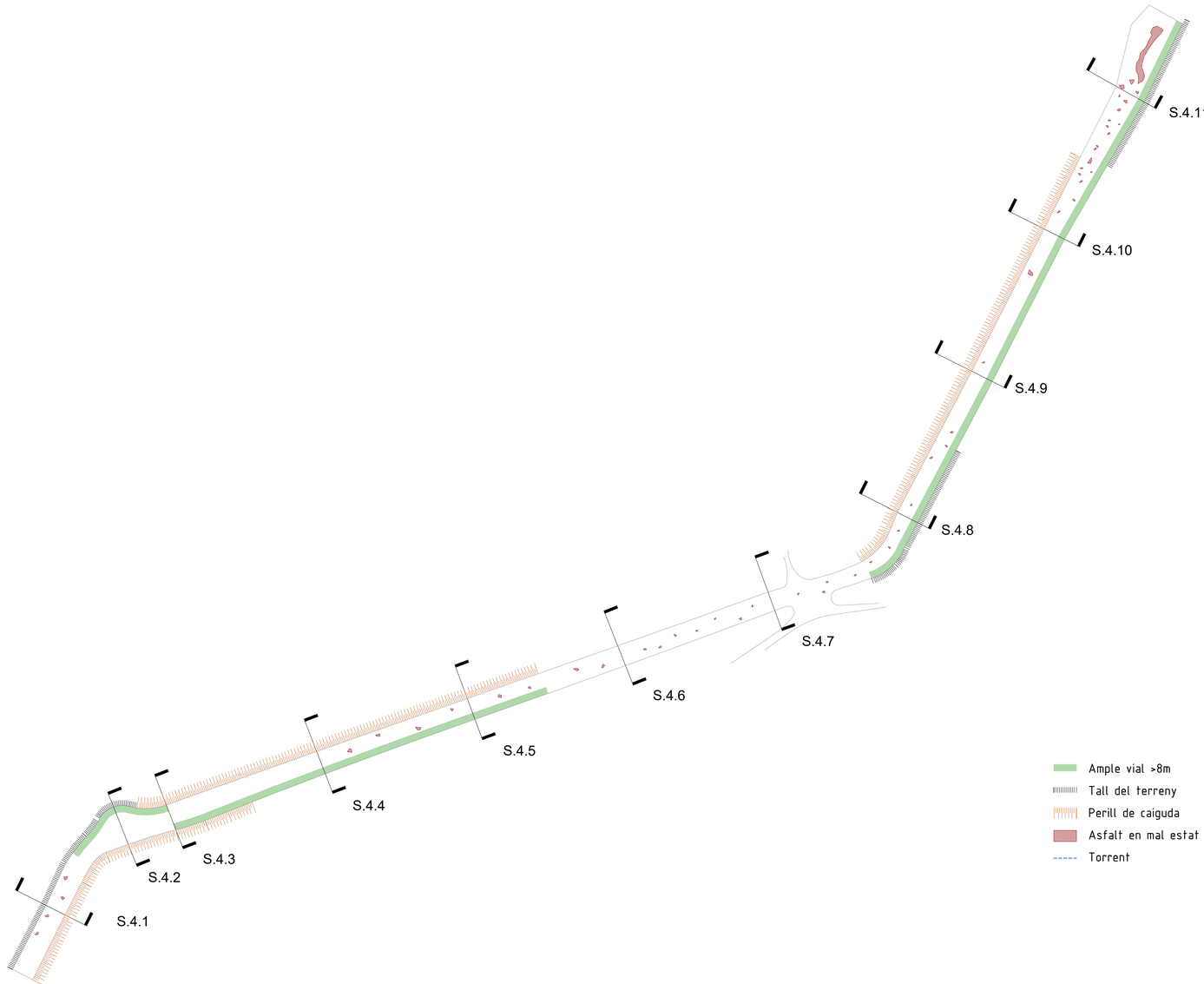
S 4.11

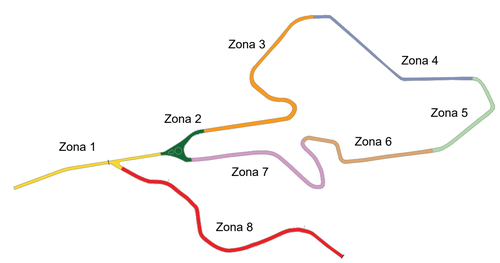












PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

A_ORDENACIÓ ACCESSOS VIALS_ZONA4

30-ago-18
2018_05_15_CALATORTA_CIRCULACIO

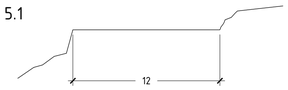
A1 E. 1:250 / 1:1000
A3 E. 1:500 / 1:2000

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net

Zona 5

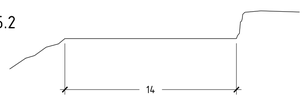
S 5.1







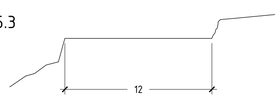
S 5.2







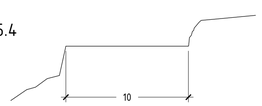
S 5.3







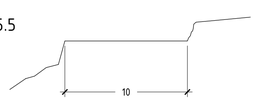
S 5.4







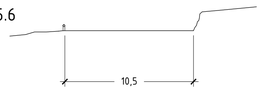
S 5.5



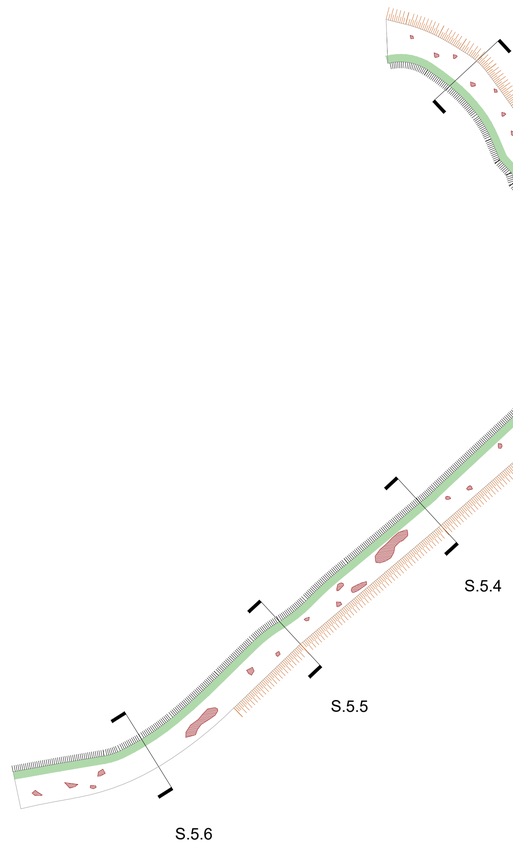




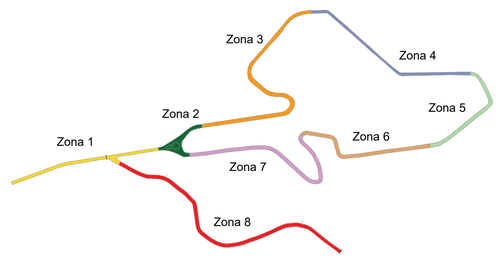
S 5.6







Ample vial >8m
Tall del terreny
Perill de caiguda
Asfalt en mal estat
Torrent



PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

A_ORDENACIÓ ACCESSOS VIALS_ZONA5

30-ago.-18
2018_05_25_CALATORTA_CIRCULACIO

A1 E. 1:250 / 1:1000
A3 E. 1:500 / 1:2000

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net

Zona 6

S 6.1

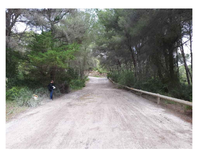


S 6.2





S 6.3



S 6.4

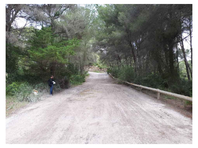


S 6.5

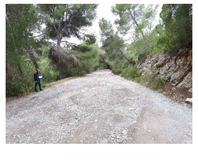


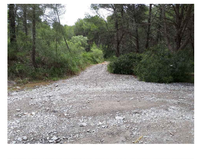


S 6.6

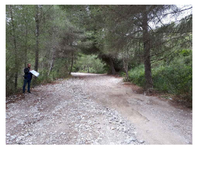


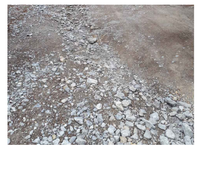
S 6.7

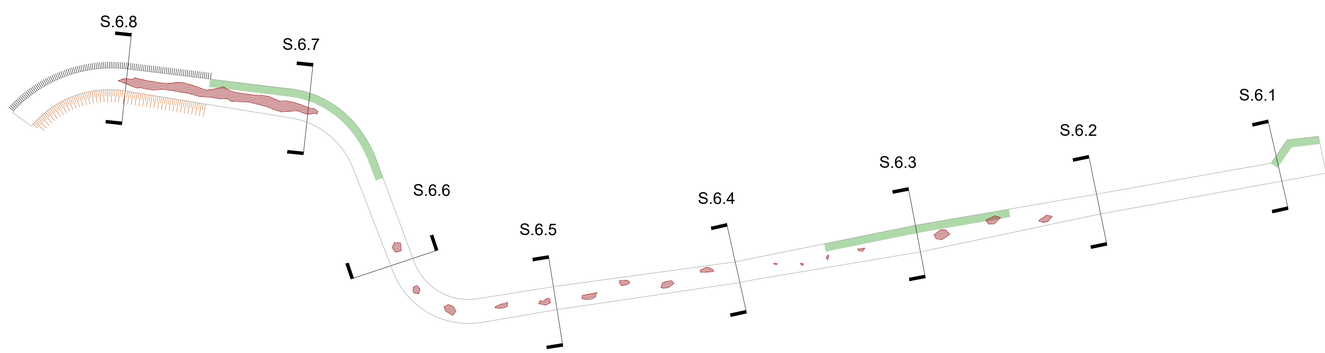




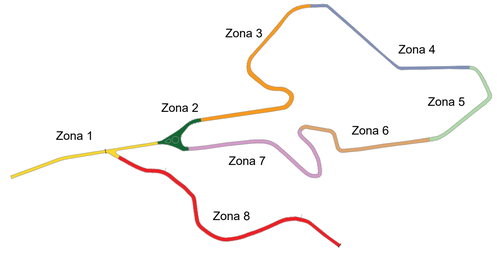
S 6.8







Ample vial >8m
Tall del terreny
Perill de caiguda
Asfalt en mal estat
Torrent



PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

A_ORDENACIÓ ACCESSOS VIALS_ZONA6

30-ago-18
2018_05_15_CALATORTA_CIRCULACIO

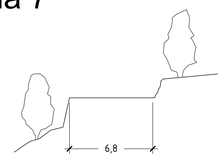
A1 E. 1:250 / 1:1000
A3 E. 1:500 / 1:2000

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net

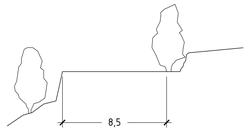
Zona 7

S 7.1





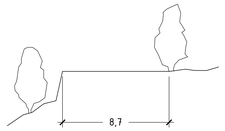
S 7.2







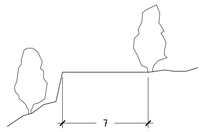
S 7.3







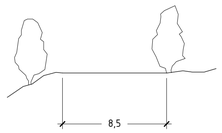
S 7.4





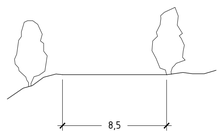


S 7.5



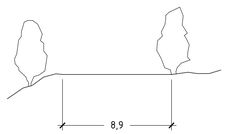


S 7.6



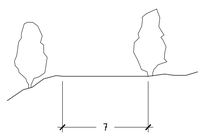


S 7.7





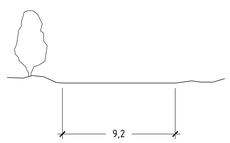
S 7.8





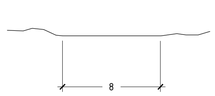


S 7.9



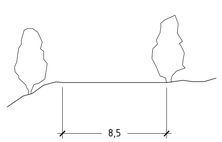


S 7.10

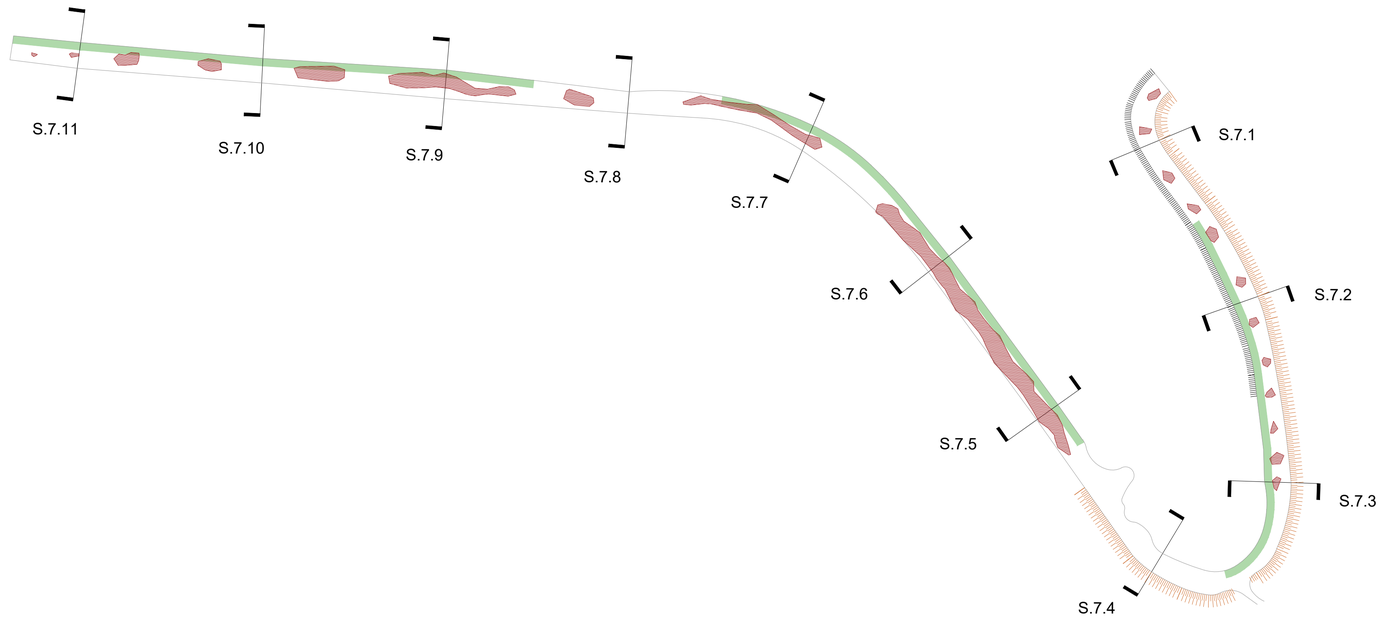




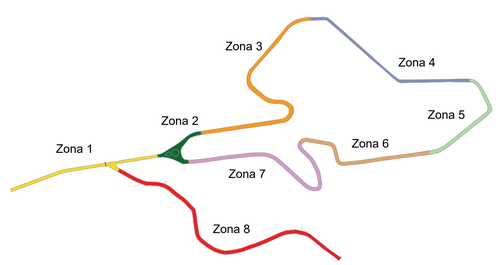
S 7.11







Ample vial >8m
Tall del terreny
Perill de caiguda
Asfalt en mal estat
Torrent



PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

A_ORDENACIÓ ACCESSOS VIALS_ZONA7

30-ago-18
2018_05_25_CALATORTA_CIRCULACIO

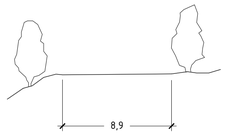
A1 E. 1:250 / 1:1000
A3 E. 1:500 / 1:2000

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net

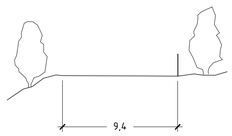
Zona 8.1

S 8.1



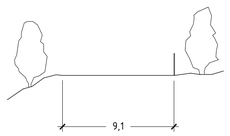


S 8.2

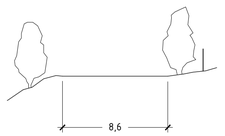




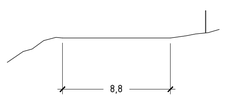
S 8.3



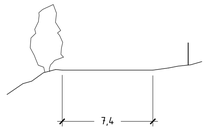
S 8.4



S 8.5



S 8.6



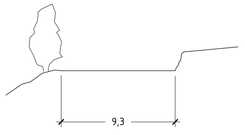


S 8.7



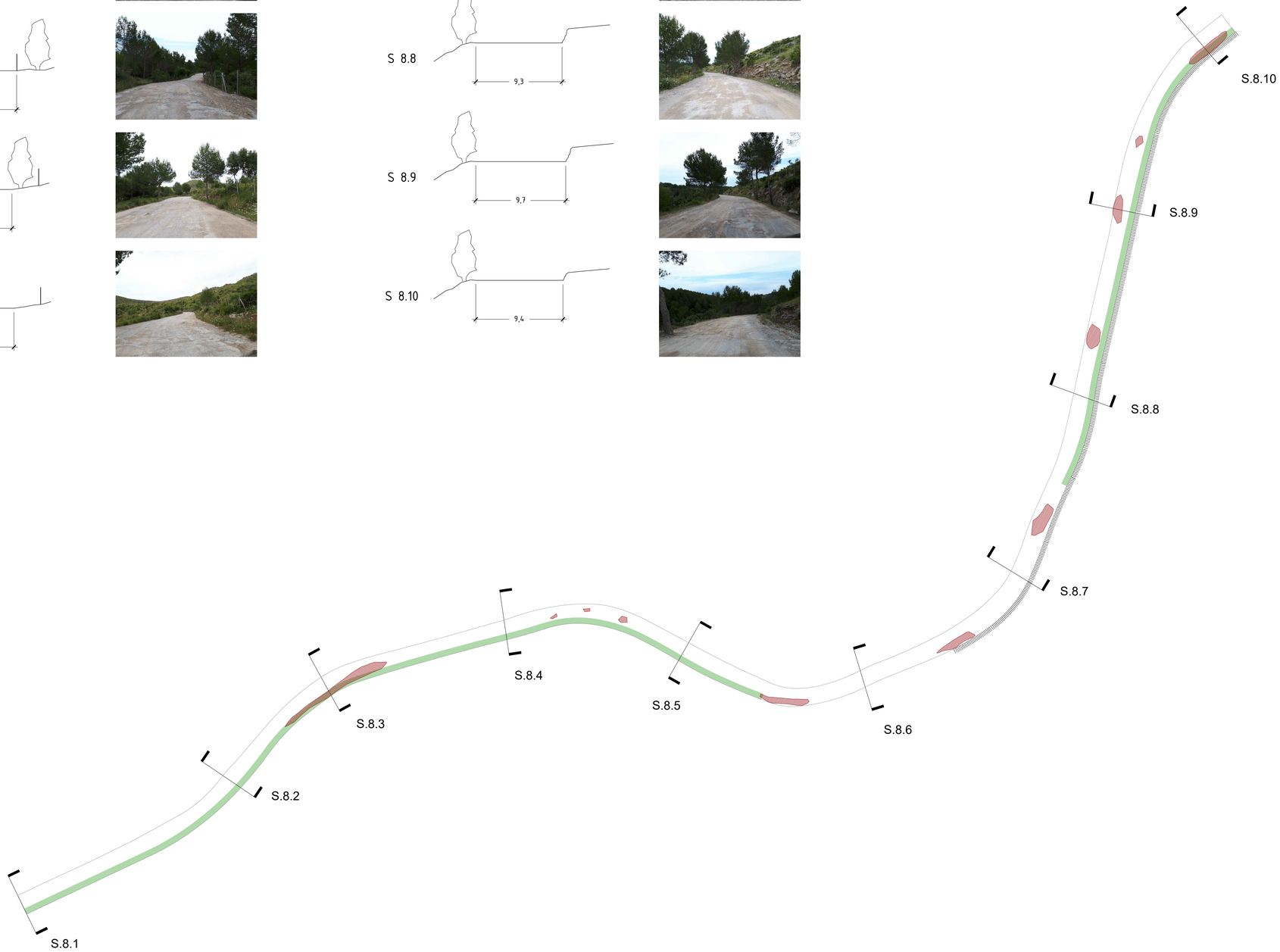


S 8.8

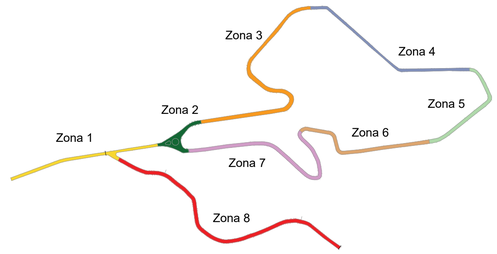


S 8.9

S 8.10



Ample vial >8m
Tall del terreny
Perill de caiguda
Asfalt en mal estat
Torrent



PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

A_ORDENACIÓ ACCESSOS VIALS_ZONA8.1

30-ago.-18
2018_05_25_CALATORTA_CIRCULACIO

A1 E. 1:250 / 1:1000
A3 E. 1:500 / 1:2000

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net

Zona 8.2

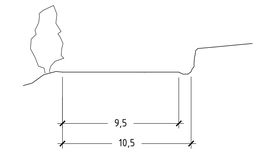
S 8.11







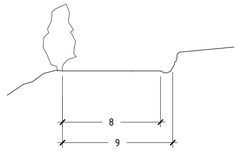
S 8.12







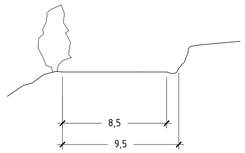
S 8.13







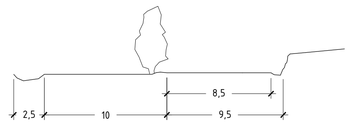
S 8.14







S 8.15

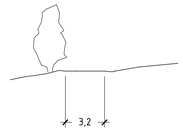








S 8.16







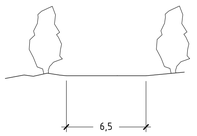


S 8.17



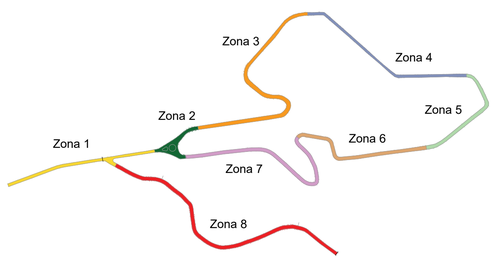


S 8.18





Ample vial >8m
Tall del terreny
Perill de caiguda
Asfalt en mal estat
Torrent



PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

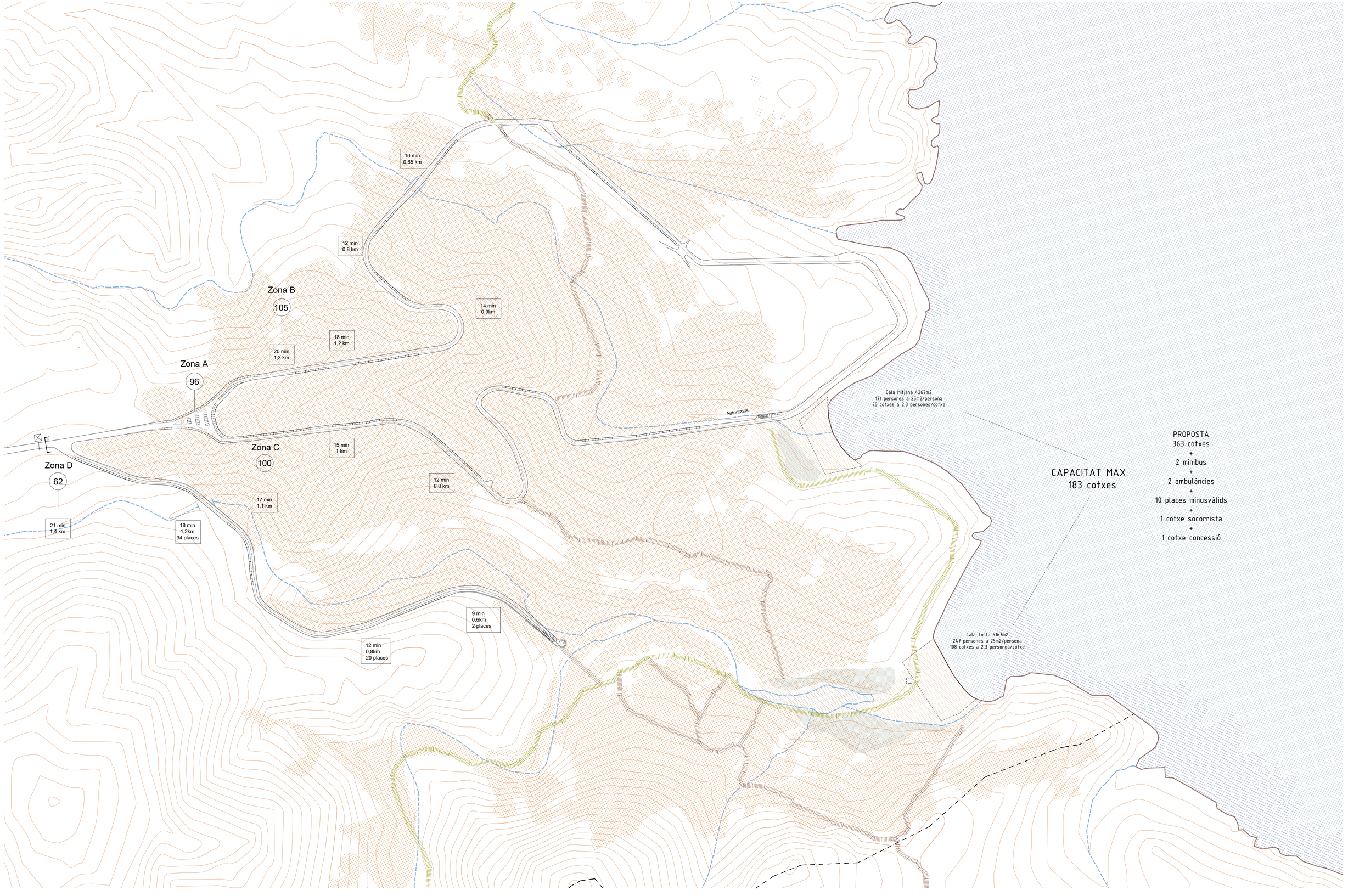
A_ORDENACIÓ ACCESSOS VIALS_ZONA8.2

30-ago.-18
2018_05_15_CALATORTA_CIRCULACIO

A1 E. 1:250
A3 E. 1:500

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net



PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

A_ORDENACIÓ ACCESSOS VIALS_PROPOSTA_FASE 1_1_2500

30-ago.-18
2018_06_11_CALATORTA_PLA DIRECTOR

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net

Zona A
77

Zona B
39

Zona C
36

Zona D
62

10 min
0,65 km

12 min
0,8 km

14 min
0,9km

18 min
1,2 km

20 min
1,3 km

15 min
1 km

12 min
0,8 km

17 min
1,1 km

21 min
1,4 km

18 min
1,2km
34 places

9 min
0,6km
2 places

12 min
0,8km
20 places

Autoritzats

Cala Mitjana 4267m2
171 persones a 25m2/persona
75 cotxes a 2,3 persones/cotxe

Cala Torta 6167m2
247 persones a 25m2/persona
108 cotxes a 2,3 persones/cotxe

CAPACITAT MAX:
183 cotxes

PROPOSTA
214 cotxes
+
2 minibus
+
2 ambulàncies
+
10 places minusvàlids
+
1 cotxe socorrista
+
1 cotxe concessió

PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

A_ORDENACIÓ ACCESSOS VIALS_PROPOSTA_FASE 2_1_2500

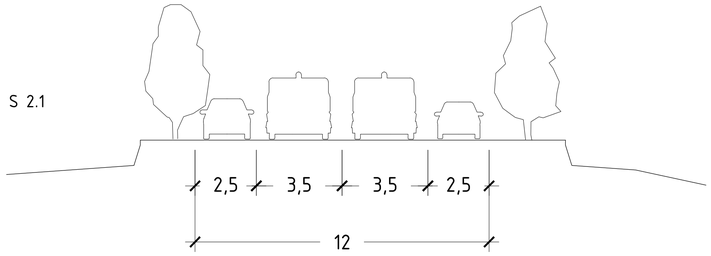
30-ago-18
2018_06_15_CALATORTA_PLA DIRECTOR

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net

Zona 2

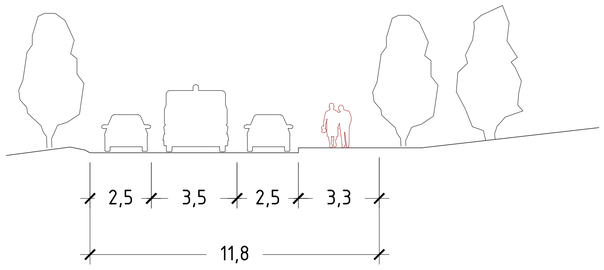
S 2.1



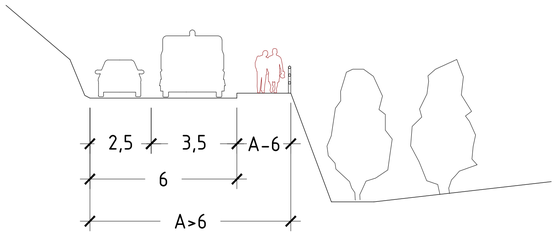
S 2.2



S 2.3



S 2.4
(secció tipus)





94 places d'aparcament

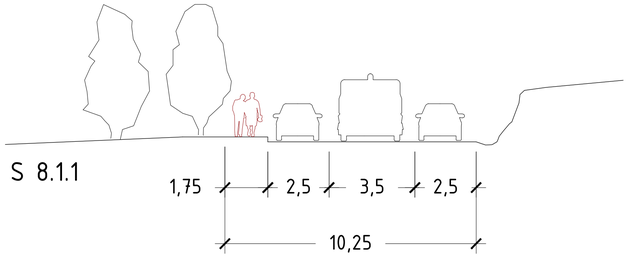
Ample vial >8m
Tall del terreny
Perill de caiguda
Asfalt en mal estat
Torrent

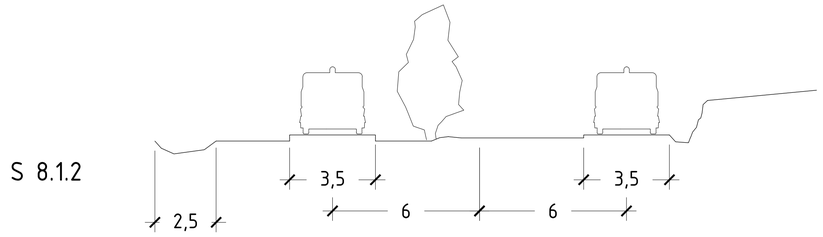
PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA
Cala Torta, Artà
PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

A_ORDENACIÓ ACCESSOS VIALS_ZONA2 (PR)
30-ago-18
2018_05_15_CALATORTA_CIRCULACIO
A1 E. 1:125/1:250
A3 E. 1:250/1:500

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO
T: 971723498
mail: aulets@aulets.net

Zona 8.2





PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

A_ORDENACIÓ ACCESSOS VIALS_ZONA8.2 (PR)

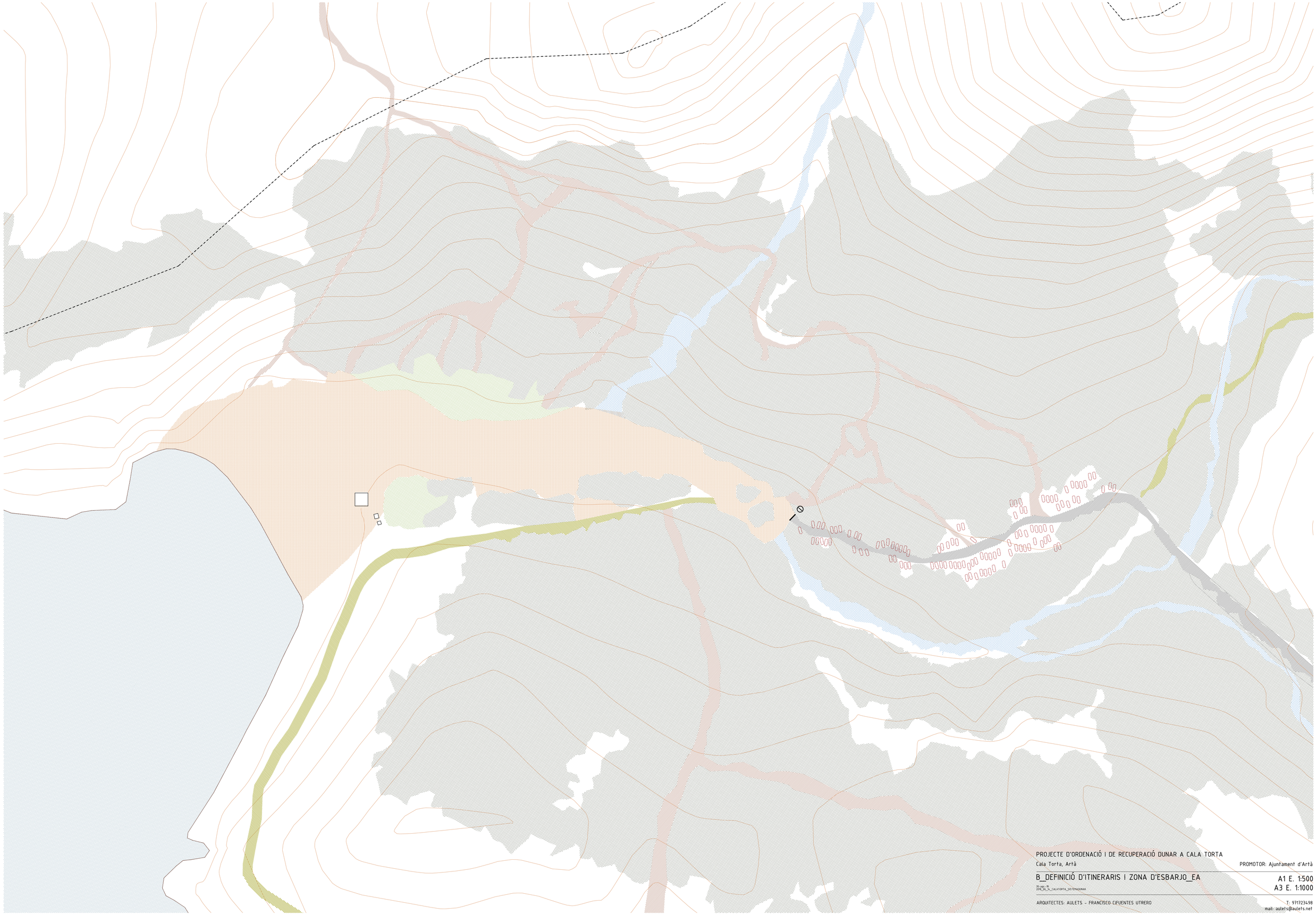
A1 E. 1:250

A3 E. 1:500

30-ago.-18
2018_05_25_CALATORTA_CIRCULADO

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net



PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

B_DEFINICIÓ D'ITINERARIS I ZONA D'ESBARJO_EA

20.ago.19
2018_06_16_CALATORTA_SISTEMADUNAR

A1 E. 1:500
A3 E. 1:1000

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net

PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

B_DEFINICIÓ D'ITINERARIS I ZONA D'ESBARJO_PR

A1 E. 1:500

A3 E. 1:1000

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T. 971723498

mail: aulets@aulets.net



1956



1984



1989



2001



2002



2003



2004



2006



2008



2010



2010



2012



2012



2015



2016

PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

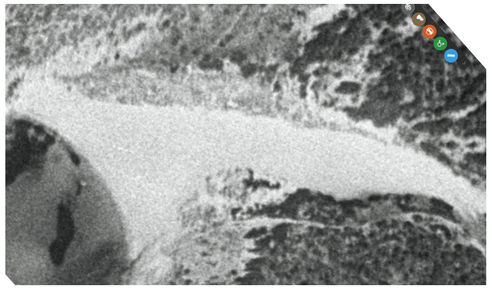
C_PLA DE RECUPERACIÓ DUNAR_EVOLUCIÓ DUNAR_PERÍMETRES

30-ago.-18
2018_06_13_EVOLUCIOLINIESDUNARS

A1 E. 1:2500
A3 E. 1:5000

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net



1956



1984



1989



2001



2002



2003



2004



2006



2008



2010



2010



2012



2012



2015



2016

PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

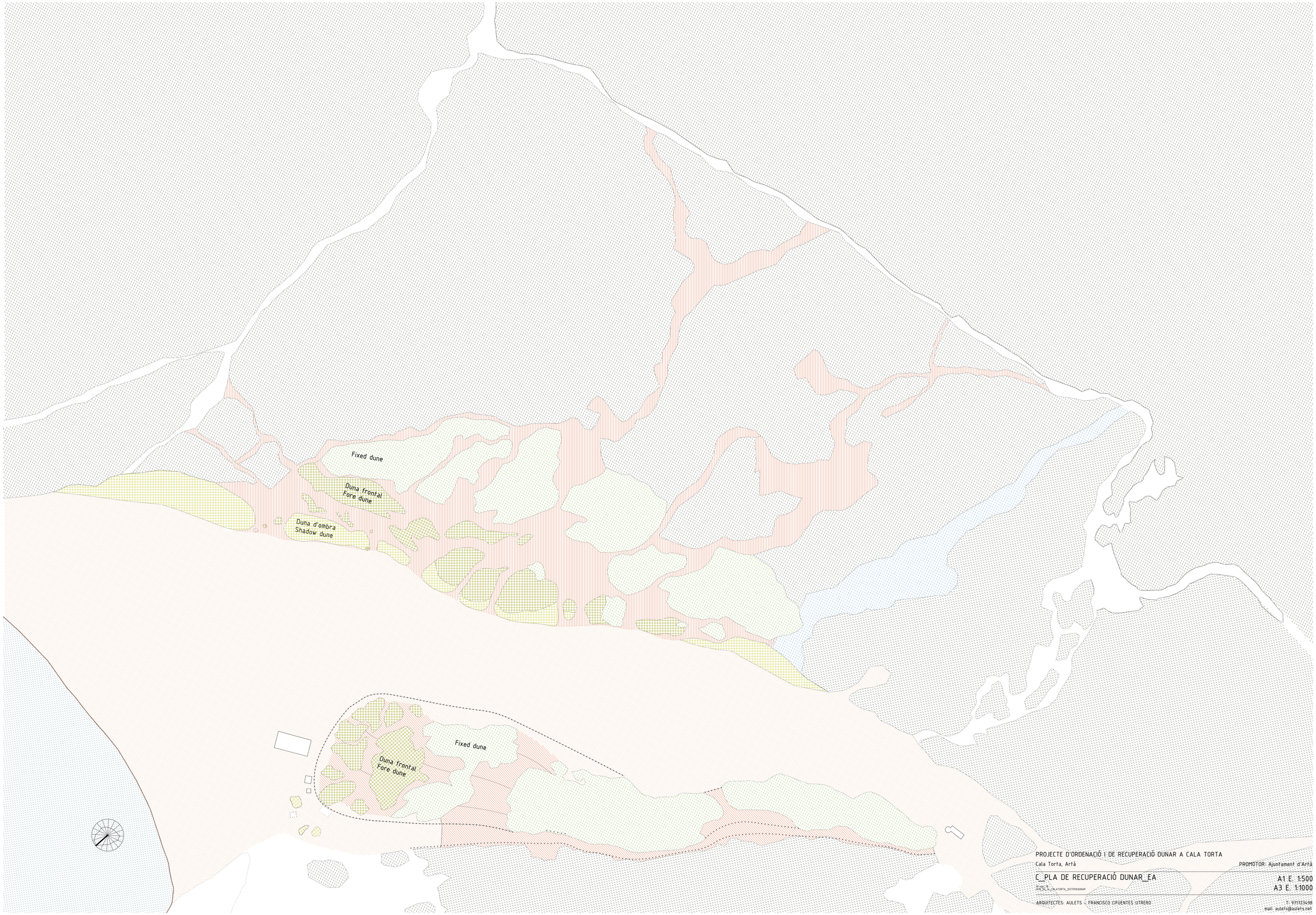
C_PLA DE RECUPERACIÓ DUNAR_EVOLUCIÓ DUNAR_FOTOSAEREES

30-abr.-18
2018_06_13_EVOLUCIOLINIESDUNARS

A1 E. 1:2500
A3 E. 1:5000

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net



PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

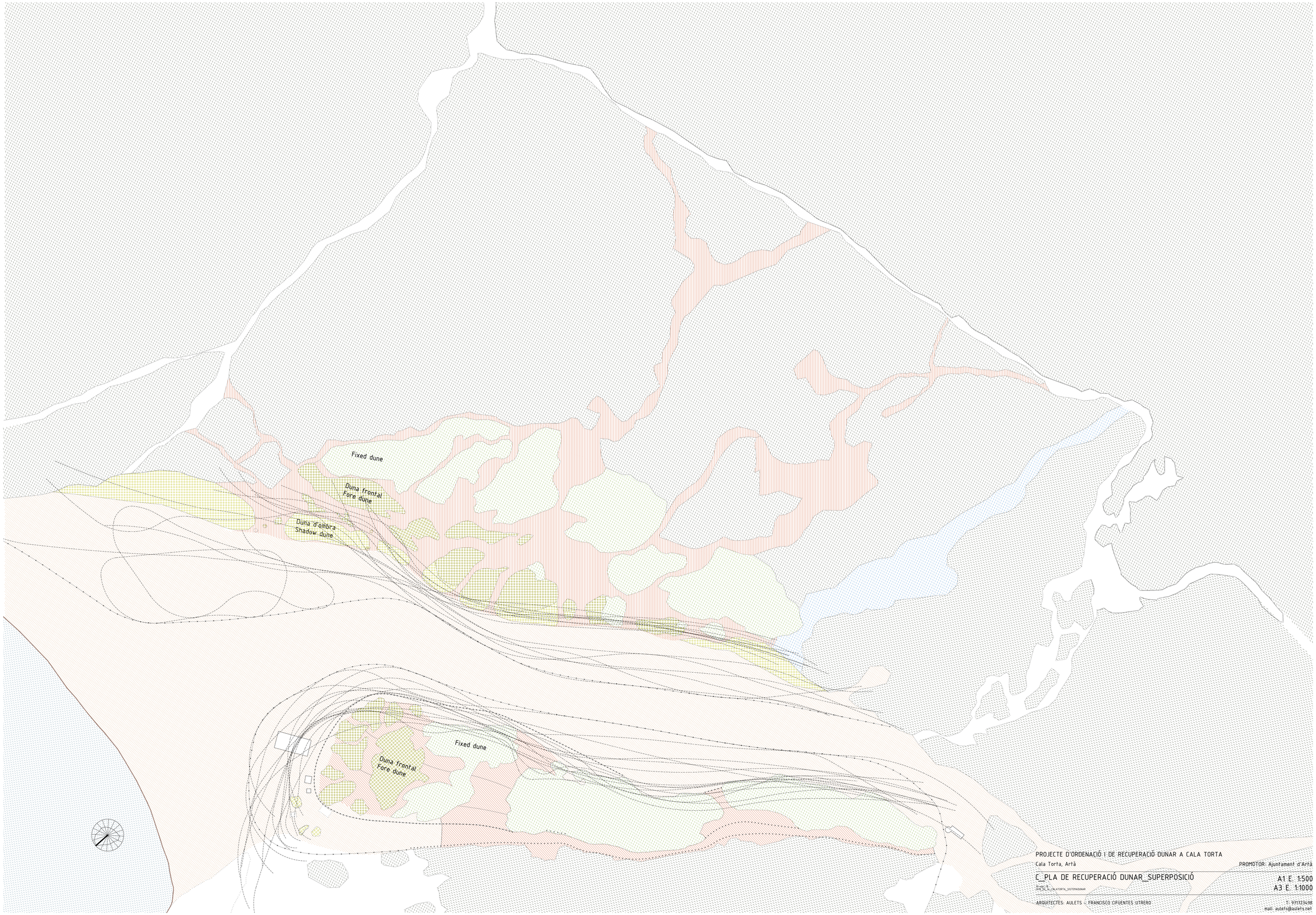
PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

C_PLA DE RECUPERACIÓ DUNAR_EA

A1 E. 1:500
A3 E. 1:1000

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971123498
mail: aulets@aulets.net



PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

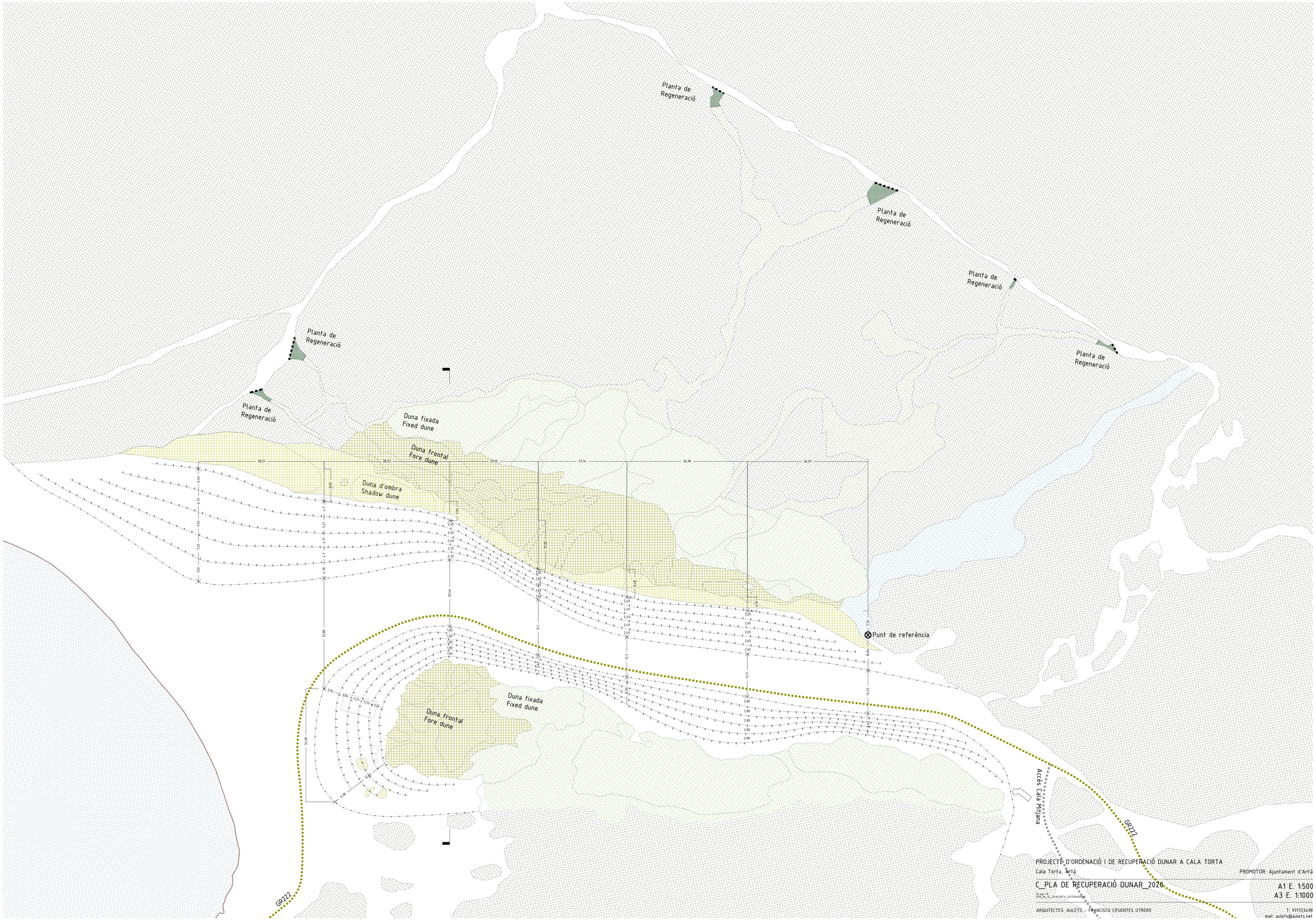
PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

C_PLA DE RECUPERACIÓ DUNAR_SUPERPOSICIÓ

A1 E. 1:500
A3 E. 1:1000

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971123498
mail: aulets@aulets.net



PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

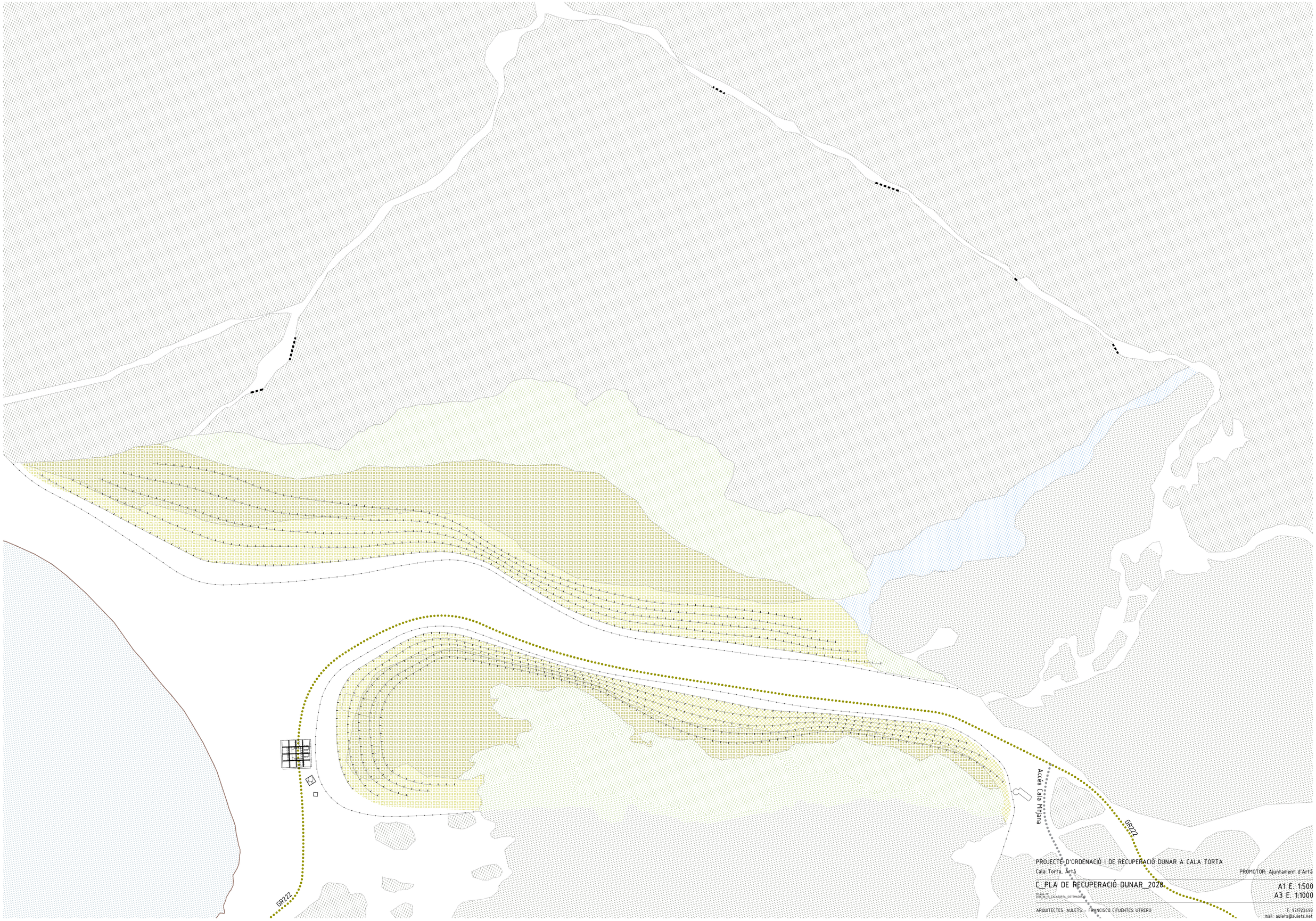
PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

C_PLA DE RECUPERACIÓ DUNAR_2020

A1 E. 1:500
A3 E. 1:1000

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net



PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

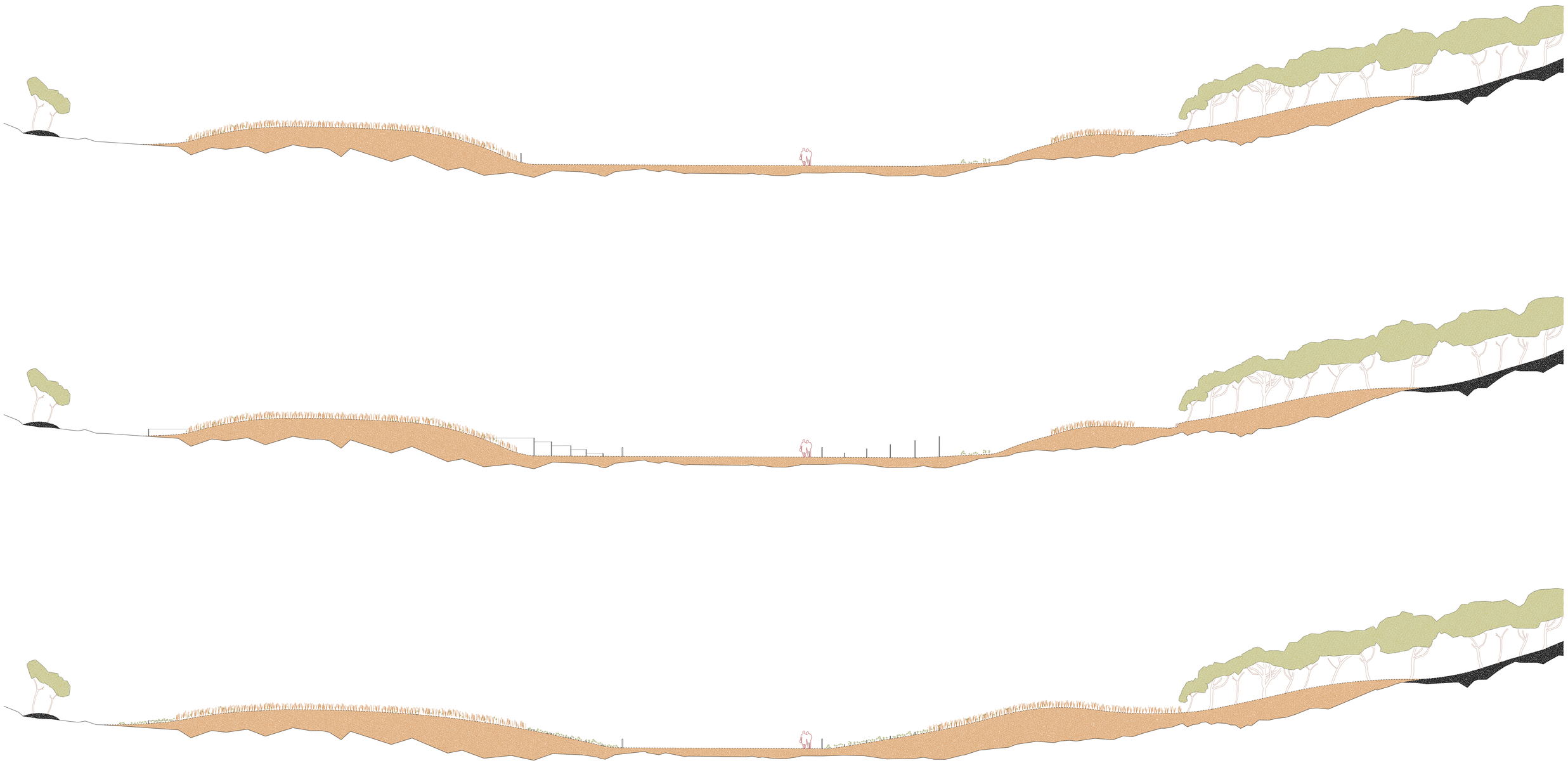
PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

C_PLA DE RECUPERACIÓ DUNAR_2028

A1 E. 1:500
A3 E. 1:1000

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net



PROJECTE D'ORDENACIÓ I DE RECUPERACIÓ DUNAR A CALA TORTA

Cala Torta, Artà

PROMOTOR: Ajuntament d'Artà

C_PLA DE RECUPERACIÓ DUNAR_SECCIÓ

30-ago.-18
2018_06_14_CALATORTA_SISTEMADUNAR

A1 E. 1:200
A3 E. 1:400

ARQUITECTES: AULETS - FRANCISCO CIFUENTES UTRERO

T: 971723498
mail: aulets@aulets.net