

**PROYECTO DE REGENERACIÓN Y RENOVACIÓN URBANA
EN URBANIZACIÓN BENAHOARE (ARRU)**

2ª FASE

URBANIZACIÓN BENAHOARE, PARCELA A

SANTA CRUZ DE LA PALMA

MODIFICADO Nº1B

MEMORIA

JUNIO 2023

ARQUITECTO: JORGE SASTRE SEGURA – DAVID PÉREZ BARRERA

PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANTA CRUZ DE LA PALMA



COOK – WORK.- ARQUITECTURA, INGENIERIA Y DISEÑO

ARQUITECTOS: Jorge Sastre Segura. Col. nº 3.452 | David Pérez Barrera. Col. nº 3.612 | COAC La Palma | (+34) 676 56 95 88 | arquitectura@cookwork.es | Co.OkWork, Arquitectura Ingeniería y diseño | C. Tres Codos 3, 38.700 Santa Cruz de La Palma | (+34) 922 41 23 56|



1. MEMORIA



PROYECTO:

“Proyecto básico y de ejecución de regeneración y renovación urbana en Urbanización Benahoare, Parcela A”, en el Término Municipal de Santa Cruz de La Palma, con la determinación completa de detalles y especificaciones de todos los materiales, elementos, sistemas constructivos y equipos. Su contenido será suficiente para obtener las correspondientes autorizaciones necesarias para iniciar las obras.

SITUACIÓN:

Urbanización Benahoare, Parcela A, C.P: 38700 Término municipal de Santa Cruz de La Palma, Provincia de Santa Cruz de Tenerife.



PROMOTOR:

El presente trabajo lo encarga El Excmo. Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma, con N.I.F. P3803700H, con domicilio en Plaza de España, 1, C.P: 38.700 Término municipal de Santa Cruz de La Palma, Provincia de Islas Canarias.

PROYECTISTAS:

Los autores del proyecto son D. JORGE SASTRE SEGURA, colegiado nº 3.452 del Colegio Oficial de Arquitectos de Canarias (COAC), Demarcación de La Palma, con domicilio profesional en el Callejón Tres Codos nº 3 – Entreplanta, C.P: 38700, en el Término Municipal de Santa Cruz de La Palma, Provincia de Santa Cruz de Tenerife.

D. DAVID PÉREZ BARRERA, colegiado nº 3.612 del Colegio Oficial de Arquitectos de Canarias (COAC), Demarcación de La Palma, con domicilio profesional en el C/ Maldonado nº 8 – 1ºD, C.P: 38700, en el Término Municipal de Santa Cruz de La Palma, Provincia de Santa Cruz de Tenerife.



COLABORADORES:

D. DIEGO HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, colegiado nº 3.237 del Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación (COAATIE) de S/C de Tenerife.

Dña. MARÍA BELÉN RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, colegiado nº 2371 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Santa Cruz de Tenerife.

D. ALBERTO DE PAZ BETHENCOURT, colegiado nº 1.834 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Santa Cruz de Tenerife.

D. ADÁN PIÑERO RODRIGUEZ, colegiado nº 2091 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Canarias Oriental.

Memoria para la redacción del proyecto básico y de ejecución de “**REGENERACIÓN Y RENOVACIÓN URBANA EN URBANIZACIÓN BENAHOARE, PARCELA A**”, en el Término Municipal de Santa Cruz de La Palma, con la determinación completa de detalles y especificaciones de todos los materiales, elementos, sistemas constructivos y equipos. Su contenido será suficiente para obtener las correspondientes autorizaciones necesarias para iniciar las obras.

ÍNDICE DE DOCUMENTOS:

1.	MEMORIA DESCRIPTIVA	10
1.1.	PROMOTOR.	10
1.2.	PROYECTISTA.	10
1.3.	OBJETO DEL PROYECTO.....	10
1.4.	ANTECEDENTES.	11
1.5.	DATOS DEL EMPLAZAMIENTO Y DEL ENTORNO FÍSICO	11
1.6.	ESTADO ACTUAL. PROGRAMA DE NECESIDADES.	12
1.6.1.	URBANIZACIÓN.....	12
1.7.	ESTADO PROPUESTO. PROGRAMA DE NECESIDADES.....	12
1.7.1.	URBANIZACIÓN.....	12
1.8.	PLAZO DE EJECUCIÓN.....	17
1.9.	REVISIÓN DE PRECIOS:.....	17
1.10.	CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Y CATEGORÍA DEL CONTRATO:	18
1.11.	PREVALENCIA DOCUMENTAL EN EL PROYECTO	18
1.12.	NORMATIVA OBSERVADA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO:.....	18
1.12.1.	CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS:	18
2.	JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS DEL CTE	23
3.1.	INFORME DE COORDINACIÓN CON RESPECTO A LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (Decreto 1627/1997, de 24 de octubre)23	
3.	ANEXOS.	24
4.1.	ANEXO Nº1. ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.....	24
4.1.1.	ESTUDIO URBANIZACIÓN PARAMASSI IBÉRICA, S.L.	25
4.1.2.	CATALOGO PARAMASSI MALLA DE ACERO TT	26
4.1.3.	CATÁLOGO PARAMASSI RED DE ANILLOS ACERO.....	27
4.1.4.	CATÁLOGO PAMARASSI ANCLAJES Y ACCESORIOS	28
4.1.5.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ASM	29
4.1.6.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MAR	30
4.1.7.	FICHA ASM 2-350 6X1 GALFAN.....	31
4.1.8.	FICHA MTT 6X8-14 GALFAN	32
4.1.9.	FICHA NETPORTEC ST.	33
4.1.10.	FICHA PROACTIVE ST.	34
4.1.11.	FICHA PROACTIVE.	35
4.1.12.	PLIEGO NETPORTEC. (RED DE ANILLOS).....	36
4.1.13.	PLIEGO PROACTIVE ST. (MALLA REFORZADA).....	37
4.1.14.	PLANO MALLA DE ALAMBRE REFORZADA.	38



4.1.15. PLANO RED DE ANILLOS.....	39
-----------------------------------	----



1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. PROMOTOR.

El presente trabajo lo encarga **El Excmo. Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma**, con N.I.F. **P3803700H**, con domicilio en **Plaza de España, 1**, C.P: **38.700** Término municipal de **Santa Cruz de La Palma**, Provincia de Islas Canarias.

1.2. PROYECTISTA.

D. JORGE SASTRE SEGURA, colegiado nº 3.452 y D. DAVID PÉREZ BARRERA, colegiado nº 3.612 del Colegio Oficial de Arquitectos de La Palma (COALP), con domicilios profesionales en el Callejón Tres Codos nº 3 – Entreplanta, y C/ Maldonado nº 8 – 1ºD, C.P: 38700, respectivamente, en el Término Municipal de Santa Cruz de La Palma, Provincia de Santa Cruz de Tenerife.

1.3. OBJETO DEL PROYECTO.

Conforme se establece en el artículo 26 del Real Decreto 233/2013, de 5 de abril, por el que se regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbanas, 2018-2021, la actuación tendrá por objeto:

La ejecución de obras o trabajos de mantenimiento e intervención en edificios y viviendas, instalaciones fijas, equipamiento propio y elementos comunes, a fin de adecuarlos a la normativa vigente.

La ejecución de las siguientes obras de mejora de la calidad y sostenibilidad del medio urbano:

- Obras de urbanización y reurbanización material de los espacios públicos tales como pavimentación, jardinería, infraestructuras, instalaciones, servicios de abastecimiento de agua, saneamiento, suministro energético, alumbrado, recogida, separación y gestión de residuos, telecomunicaciones y utilización del subsuelo.
- Obras de mejora de la accesibilidad de los espacios públicos.
- Obras destinadas a mejorar la eficiencia ambiental en materia de agua, energía, uso de materiales, gestión de residuos y protección de la biodiversidad.
- En el ámbito del agua, las de reducción del uso de agua potable y de riego, las de gestión sostenible de las escorrentías urbanas, las aguas pluviales y residuales, y las de gestión de depuración y su retorno adecuado al medio.
- En el ámbito de la energía, las de mejora de la eficiencia energética en edificación y en servicios urbanos, las de implantación de energías renovables y sistemas de climatización centralizada, las de fomento de la movilidad sostenible y, en general, todas aquellas otras destinadas a reducir la demanda energética, reducir las emisiones de gases contaminantes y aumentar el uso de energías renovables.
- En el ámbito de la mejora en el uso de materiales y la gestión de residuos, las relacionadas con la mejora del reciclaje de los materiales, especialmente aquellas dirigidas a cumplir con los planes nacionales o autonómicos de recogida de residuos, las relativas al uso de materiales reciclados o renovables en edificación o urbanización, y las relativas al uso de materiales locales ligados a estrategias de promoción de una gestión sostenible del territorio.
- En el ámbito de la protección y mejora de la biodiversidad, las propuestas de conectividad de espacios verdes, de promoción de cubiertas verdes, o de implantación de especies adecuadas al medio.

En estos estudios previos se pretenden incluir las acciones expresadas en los programas y líneas estratégicas anteriormente citadas, para ello se redacta el siguiente contenido:

- Estabilización de talud del borde norte de la parcela.

En esta separata, se pretende ejecutar las obras necesarias para la estabilización del talud situado al norte de la urbanización con el fin de asegurar las condiciones de seguridad mínimas necesarias para las viviendas y zonas comunes de la urbanización.

Por tanto, se justifica la necesidad de realizar estas obras a efectos de mejorar la seguridad del entorno.

En este modificado 1ªB, como norma general, se actuará en las partidas descritas en el capítulo del presupuesto del proyecto original como “2 Urbanización”. Son unidades de obra que afectan a la estabilización del talud norte mientras que aquellas unidades que afectan a las edificaciones y a otras unidades de la urbanización se ejecutarán mediante el documento modificado 1A.

El objeto de hacer los diferentes documentos, a petición del promotor, es el de poder licitar por lotes los distintos capítulos del presupuesto.

1.4. ANTECEDENTES.

- 1976. *Proyecto de ejecución de Rubens Henriquez*
- 1981. *Proyectos de reformas por Juan Luis Viscasillas Seguí.*
- 2019. *ARRU Benahora. Fase 1º.*

1.5. DATOS DEL EMPLAZAMIENTO Y DEL ENTORNO FÍSICO

La urbanización Benahoare del término municipal de Santa Cruz de La Palma se sitúa en el margen izquierdo del Barranco de Las Nieves y que le separa de la trama urbana de la ciudad. Se compone de 460 viviendas distribuidas en un conjunto de 67 bloques que se emplazan en tres manzanas.

Se trata de una promoción de viviendas de promoción pública realizada por el Instituto Nacional de la Vivienda y según proyecto de D. Rubens Henriquez de fecha de noviembre de 1976, expediente de obra TF-150/151-IV/76 y matrícula TF-808. Los proyectos reformados fueron realizados por el arquitecto D. Juan Luis Viscasillas Seguí en enero de 1981.

La totalidad de la urbanización ha sido declarada por la Comunidad Autónoma de Canarias "Área de Regeneración y Renovación Urbana "Urbanización Benahoare". El acuerdo de la Comisión bilateral hace referencia a una actuación de rehabilitación de 133 viviendas que se corresponde con la segunda fase del total de la actuación, y que tiene por objeto rehabilitar y zonas comunes de las viviendas de la Manzana o Parcela A y que contiene los 17 bloques numerados del 1 al 17.

Entorno físico:

La Manzana A está delimitada al Norte por un talud de terreno natural, al Sur y este por la Avenida José Pérez Vidal, y al Oeste por las calle Leocricia Pestana. La superficie de la Manzana A (Incluido acera perimetral) es de **7.185,58 m²**.

La manzana contiene 133 viviendas de diferentes tipologías.

Topografía:

La parcela cuenta con una topografía moderada, que aunque sin desniveles significativos salva una cota transversal a la parcela de 10 m. si seccionamos longitudinalmente la parcela.

Condiciones geotécnicas:

Dadas las particularidades y el objeto del proyecto, no se ha considerado necesario la realización de estudios geotécnicos.



Coordenadas:

Latitud	Longitud
28° 41' 23,46" N	17° 46' 11,00" O
X	Y
229.370,67	3.176.766,24

1.6. ESTADO ACTUAL. PROGRAMA DE NECESIDADES.

Se establece el siguiente programa de mejora de la edificación, urbanización e instalaciones del ARRU de la urbanización Benahoare conforme a la diagnosis realizada.

1.6.1. URBANIZACIÓN.

1.7. ESTADO PROPUESTO. PROGRAMA DE NECESIDADES.

Se establece el siguiente programa de mejora de la edificación, urbanización e instalaciones del ARRU de la Urbanización Benahoare conforme a la diagnosis realizada.

La identificación de las diferentes zonas de intervención con la propuesta a realizar se encuentra definida en las mediciones y en la documentación gráfica adjunta del presente proyecto.

1.7.1. URBANIZACIÓN.

Vistos los desprendimientos rocosos sucedidos en el talud situado al norte de la urbanización se pretende dotar de la solución técnica correspondiente a esta situación.

En el mes de diciembre del año 2018, en este talud, se produjo la caída de fragmentos rocosos de tamaños variables, desde decimétricos a métricos sobre el jardín que delimita el pie del talud y la edificación, llegando a impactar alguno de ellos con partes de la edificación. Por esta razón, se redacta un estudio de minimización de riesgos geológicos a la empresa Paramassi. Sistemas de protección de taludes. El estudio es adjunto al presente documento.

Se tiene conocimiento que en fechas pasadas, han ocurrido otros desprendimientos en diferentes zonas del talud que nos ocupa, llegando en alguna ocasión a impactar rocas contra uno de los edificios, rompiendo el cerramiento de la vivienda y penetrando en una habitación de la misma.

De manera genérica, con el objeto de establecer un entorno seguro en la urbanización las actuaciones a realizar se centran en los siguientes puntos, en cualquier caso, prevalecerá el estudio de minimización del riesgo geológico y las determinaciones que en él se encuentran.

Tras las inspecciones realizadas las zonas de actuación se dividen en tres.

La zona 1 es la situada más al norte del talud, cuenta con una superficie estimada de 1.400 m², con un desnivel de 30 m. En la coronación se detectan bloques rocosos inestables, así como vegetación. En la parte media y baja del mismo, se aprecia mayor estabilidad, pero con riesgo de desprendimientos debido a la erosión, de bloques de tamaño decimétricos y centimétricos. Esta zona se diferencia de la 2 y 3 por contener mayor suelo aluvial y menor porcentaje de bloques basálticos. Es por estos motivos que se valora como riesgo medio esta zona.



Fotografía nº6: Zona 1. Estabilización de taludes.



Fotografía nº7: Zona 1. Estabilización de taludes.

La zona 2 abarca desde donde se ha detectado mayor inestabilidad en las últimas fechas, según se expone en puntos anteriores, y zonas anexas a esta, se estima la necesidad de un tratamiento desigual al resto, en base a su peligrosidad. El motivo de los desprendimientos fueron una combinación de los efectos de la meteorología, las características morfológicas, estructurales y litológicas del talud existente en esta zona. El saneo realizado por personal especializado en trabajos en altura, ha servido para obtener más información de la firmeza del mismo, donde se ha detectado gran cantidad de material suelto e inestabilidades locales en partes del talud.

Teniendo en cuenta el tamaño de las rocas desprendidas y las que lo pueden hacer en el futuro, en algunas ocasiones métricos, la diferencia de cota entre algunas zonas del talud y el suelo, llegando a 30 m. el desnivel del mismo, casi en vertical, la proximidad de causar daños personales o materiales, se considera un riesgo importante



Fotografía nº8: Zona 2. Estabilización de taludes.



Fotografía nº9: Zona 2. Estabilización de taludes.

La zona 3 abarca el resto del talud a tratar, el cual se ha diferenciado de la zona 1 y 2, por tener menos información de la misma, ya que la vegetación tiene cubierta gran parte y por estar más distanciado de las edificaciones y espacios de tránsito de personas. Sin embargo se detecta igualmente material suelto en la coronación de estas zonas del talud e inestabilidad del mismo, el cual habría que realizar un desbroce para descubrir exactamente las condiciones en las que se encuentra. Es por estos motivos que se valora como riesgo medio esta zona.



Fotografía n°10: Zona 3. Estabilización de taludes.

Tras los estudios realizados, se proponen las siguientes medidas de estabilización:

Zonas	Medición	Soluciones
Zona 1	2 días	Desbroce y limpieza talud realizado por especialistas.
Zona 1	1.500 m ²	Mallas de triple torsión.
Zona 2	3 días	Desbroce y limpieza talud realizado por especialistas.
Zona 2	300 m ²	Mallas de triple torsión.
Zona 2	850 m ²	Mallas de triple torsión, reforzada con cables de acero, bulones ϕ 25 mm de 1 m de longitud, cuadrícula de 4x4 m2
Zona 2	950 m ²	Red de anillos, reforzada con cables de acero, malla de alambre y bulones ϕ 25 mm de 3 m de longitud y cuadrícula de 4x4 m2.
Zona 3	4 días	Desbroce y limpieza talud realizado por especialistas.
Zona 3	700 m ²	Mallas de triple torsión.

Zona 3	450 m ²	Mallas de triple torsión, reforzada con cables de acero, bulones ϕ 25 mm de 1 m de longitud, cuadrícula de 4x4 m2
Zona 3	350 m ²	Red de anillos, reforzada con cables de acero, malla de alambre y bulones ϕ 25 mm de 3 m de longitud y cuadrícula de 4x4 m2.
Global	PA	Implantación equipos, traslado maquinaria, transporte.

Una vez detallada la actuación planificada por zonas, se describe las medidas de protección según tipología:

- Inspección y saneo.

Saneo y desbroce manual del talud, eliminación de bloques con riesgo de desprendimiento, desbroce de vegetación en coronación de talud y eliminación de mallas existentes mediante personal especializado en trabajos verticales.

- Colocación de Malla Triple Torsión SISTEMA PROACTIVE ST

Consiste en colocar mallas de acero de triple torsión realizada en alambre galvanizado de diámetro entre 2.2 y 2.7 mm. Dejando una abertura en forma de hexágono de dimensiones variables, siendo la más habitual de 8x10 cm. siendo una solución habitual frente a los chineos y los pequeños desprendimientos.

El SISTEMA PROACTIVE está compuesto por: Malla de acero Galvanizado Clase A tipo GALFAN (Zn + al), de Triple Torsión tipo 8x10-15 ($\phi=2.4$ mm). Dimensiones de rollo = 100x4.0 m. Instalación por medio de anclajes en cabecera de talud con piquetas de acero de $\phi 16$ mm tipo garrota, y cable de acero de $\phi 12$ mm, adosada sobre ladera por medio de piquetas de ceñido a razón de 1 ud. cada 25 m2 y en pié de talud cable de acero de $\phi 10$ mm. Incluidas las medidas de protección reglamentarias, maquinarias y medios auxiliares, implantación de equipos, transporte de materiales y traslado de maquinaria a obra.

- Colocación de Malla Triple Torsión Reforzada SISTEMA PROACTIVE ST

Consiste en colocar mallas de acero de triple torsión SISTEMA PROACTIVE. Dichas mallas, serán reforzadas, mediante la instalación de una cuadrícula regular de bulones de longitud 1,5 metros y el tendido de un cable en diagonal entre dichos bulones, consiguiendo un mejor adose de la malla y un incremento de la resistencia del conjunto. Además, los cables contribuyen a limitar la deformación de la malla absorbiendo parte de los esfuerzos causados por los desprendimientos.

El SISTEMA PROACTIVE ST está compuesto por: malla de acero galvanizado clase A tipo GALFAN (Zn + Al), de Triple Torsión tipo 8x10-15 ($\phi=2.4$ mm). Dimensiones de rollo = 100x4.0m, anclada en cabeza de talud, reforzada y adosada sobre ladera por medio de bulones intermedios tipo Gewi de $\phi 25$ mm y 1.5 m de longitud (o eslingas de cable de $\phi 16$ mm), formando una cuadrícula de 4x4m, con cable de acero galvanizado de $\phi 12$ mm, dispuesto diagonalmente y pasando por la cabeza o extremo de los anclajes intermedios.

- Colocación Malla Triple Torsión y Red de Anillos SISTEMA NETPROTEC ST

Consiste en actuar directamente sobre la zona afectada, e impedir que se produzcan nuevos desprendimientos. Se debe cubrir la superficie afectada con una red de anillos de acero de alto límite elástico, adosándola al terreno para impedir el movimiento de los bloques y por tanto anular el riesgo

de caída. Para el anclaje de la red al terreno se ejecutarán una serie de bulones de 3 metros inyectados con lechada de cemento, que ceñirán la red a la zona sana del afloramiento rocoso, quedando un talud estable.

Para evitar el paso de pequeñas piedras por los huecos de la red de cable, previamente se instalará una malla de triple torsión con abertura 6x8, de esta manera quedan retenidos cualquier elemento suelto del talud evitando el chineo sobre la carretera.

Este sistema se instalará en la zona del depósito las cotas superiores de los taludes a estabilizar y en la zona de la vía cubriendo los bloques inestables existentes.

El SISTEMA NETPROTEC ST está compuesto por Red de anillos tipo 6:1 de alambre de acero de alto límite elástico, galvanizado Clase A tipo GALFAN (Zn + Al) con recubrimiento mínimo de Zinc = 215 gr/m² (Norma EN 10244-2) de Ø 350 mm, anillo formado por un único alambre de 2 mm entrelazado sobre sí mismo 7 veces, con doble nudo de cierre. Diámetro total = 6 mm. Dimensión de paneles = 50x4 m. Carga de Rotura Superficial = 109 kN/m². Carga de Trabajo Superficial = 65 kN/m² (Fs = 1.67). Carga media de Tracción Longitudinal = 187 KN/m. Carga media a Tracción Transversal = 187 kn/m. Malla de acero Galvanizado Clase A tipo GALFAN (Zn + Al), de Triple torsión tipo 8 x 10-15 (Ø = 2.4 mm). Dimensiones de rollo = 100 x 4.0 m. Bulones de acero tipo Gewi de Ø 25 mm y L = 3.0 m dispuestos en cuadrícula de 4x4 m. Cable de reparto/cosido de acero galvanizado de Ø 12 mm.

En el anexo nº1 del presente documento, se adjunta el estudio de estabilización de taludes realizado por la empresa PARAMASSI, así como la documentación referente a todos los componentes del sistema de estabilización descrito.

▪ Transporte de tierras a gestor autorizado

El material procedente del saneo y desbroce de la actuación en la estabilización de los taludes, se transportaran y gestionaran por un gestor autorizado.

1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN

Los trabajos que se llevarán a cabo durante la ejecución del presente proyecto se desarrollan de acuerdo con la siguiente planificación estimada, la cual se ha realizado considerando un plazo de ejecución de **NUEVE (1.5) MESES**, y un número máximo de **DIECIOCHO (4) OPERARIOS** de forma simultánea:

	MES		%P.E.M.
	1	2	
	4 OPERARIOS		
ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO			98,01%
GESTION DE RESIDUOS			0,70%
SEGURIDAD Y SALUD			1,29%
TOTAL			100,00%

1.9. REVISIÓN DE PRECIOS:

Puesto que la duración de la obra es inferior a dos años, NO le es exigible la REVISIÓN DE PRECIOS, en aplicación de la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de La Economía Española (BOE nº 77 de 31 de marzo de 2015), capítulo II: Revisión de precios en los contratos del Sector Público; Artículo 89: procedencia y límites.

1.10. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Y CATEGORÍA DEL CONTRATO:

A efectos de lo dispuesto en el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, al tratarse de la ejecución de una obra de rehabilitación, la misma se corresponde con el **Grupo C – Edificaciones**, no presentando singularidades diferentes a las normales y generales a su clase.

La anualidad del Contrato, es de **1.301.480,45 €**. **Categoría 4** (cuantía superior a 840.000 euros e inferior o igual a 2.400.000 euros).

1.11. PREVALENCIA DOCUMENTAL EN EL PROYECTO

Ante la discrepancia que pudiese existir entre los diferentes documentos que conforman el presente proyecto básico y de ejecución, se establece el siguiente orden de prevalencia:

- Presupuesto y mediciones
- Planos
- Memoria
- Pliego de Condiciones

1.12. NORMATIVA OBSERVADA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO:

En cumplimiento del Decreto 462/1971, de 2 de marzo, se relacionan a continuación las normas a las que se ha ajustado la redacción del presente proyecto:

1.12.1. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS:

NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN EN PROYECTOS Y EN EJECUCIÓN DE OBRAS

ÍNDICE

1. GENERALES

1.1. CONSTRUCCION

1.2. URBANISMO

2. PROTECCION Y SEGURIDAD

2.1. SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION

3. RESIDUOS

4. PRODUCTOS DE CONSTRUCCION. ESPECIFICACIONES

1. GENERALES

1.1 CONSTRUCCIÓN

B.O.E. 24.03.71	NORMAS SOBRE LA REDACCION DE PROYECTOS Y LA DIRECCION DE OBRAS DE EDIFICACION DECRETO 462/1971, de 11 de marzo de 1971, del Ministerio de la Vivienda.
B.O.E. 17.06.71	NORMAS SOBRE EL LIBRO DE ORDENES Y ASISTENCIAS EN OBRAS DE EDIFICACION ORDEN de 9 de junio de 1971, del Ministerio de la Vivienda.
B.O.E. 24.03.71	NORMAS SOBRE LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS

DE EDIFICACIÓN

DECRETO 462/1971, de 11 de marzo de 1971, del Ministerio de la Vivienda.

B.O.E. 24.07.71	DETERMINACION DEL AMBITO DE APLICACION DE LA ORDEN DE 9 DE JUNIO DE 1971 ORDEN de 17 de julio de 1971, del Ministerio de la Vivienda.
B.O.E. 10.02.72	CERTIFICADO FINAL DE DIRECCION DE OBRAS ORDEN de 28 de enero de 1972, del Ministerio de la Vivienda.
B.O.E. 07.02.85	MODIFICACION DE LOS DECRETOS 462/1971 Y 469/1972 REFERENTES A DIRECCION DE OBRAS DE EDIFICACION Y CEDULA DE HABITABILIDAD REAL DECRETO 129/1985, de 23 de enero, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
B.O.E. 13.10.86	MODELO LIBRO DE INCIDENCIAS EN OBRAS CON ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD OBLIGATORIO ORDEN de 20 de septiembre del Ministerio de Trabajo y SS.
B.O.E. 31.05.89	NORMA SOBRE ESTADISTICA DE EDIFICACION Y VIVIENDA ORDEN de 29 de mayo del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaria del Gobierno.
B.O.E. 23.07.92	LEY DE INDUSTRIA LEY 21/1992, de 16 de julio, de Industria.
B.O.E. 06.11.99	LEY DE ORDENACION DE LA EDIFICACION (LOE) LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.
B.O.E. 31.12.02	MODIFICACION LEY DE ORDENACION DE LA EDIFICACION (LOE) LEY 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Aprobada por Las Cortes Generales (Artículo 105).
B.O.E. 28.03.06	CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda. *Derogado el apartado 5 del artículo 2.
B.O.E. 19.10.06	SUBCONTRATACION EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION LEY 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, de Jefatura del Estado.
B.O.E. 25.08.07	REGULACION DE LA SUBCONTRATACION EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
B.O.E. 23.10.07	MODIFICACION CODIGO TECNICO REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico “DB HR Protección frente al ruido” del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.
B.O.E. 20.12.07	CORRECCION DE ERRORES DEL REAL DECRETO 1371/2007 CORRECCION de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
B.O.E. 25.01.08	CORRECCION DE ERRORES DEL CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION CORRECCION de errores del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.
B.O.E. 18.10.08	MODIFICACION DEL REAL DECRETO 1371/2007 Y AMPLIACION DEL PERIODO TRANSITORIO DEL DB HR PROTECCION FRENTE AL RUIDO

- REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- B.O.E. 23.04.09 **MODIFICACION DE DETERMINADOS DOCUMENTOS BASICOS DEL CTE**
ORDEN VIV/984/2009, de 15 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
- B.O.E. 11.03.10 **MODIFICACION DEL CTE EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD**
REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- B.O.E. 30.07.10 **NULIDAD DE ARTICULO Y PARRAFOS DEL CTE**
SENTENCIA de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código.
- B.O.E. 27.06.13 **LEY DE REHABILITACION, REGENERACION Y RENOVACION URBANAS**
LEY 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. De Jefatura del Estado.
- B.O.E. 27.06.13 **MODIFICACION CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION**
LEY 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. (Artículos 1 y 2 y Anejo III de la Parte I).
- B.O.E. 27.06.13 **MODIFICACION LEY DE ORDENACION DE LA EDIFICACION (LOE)**
LEY 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. (Artículos 2 y 3).
- 1.2 URBANISMO**
- B.O.C. 15.05.00 **TEXTO REFUNDIDO DE LAS LEYES DE ORDENACION DEL TERRITORIO DE CANARIAS Y DE ESPACIOS NATURALES DE CANARIAS**
DECRETO LEGISLATIVO 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de Las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias. De la Presidencia del Gobierno.
- B.O.E. 26.06.08 **TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE SUELO**
REAL DECRETO LEGISLATIVO 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley del suelo. Del Ministerio de Vivienda.
*Derogado artículo 13, disposición adicional undécima, disposiciones transitorias segunda y quinta.
- B.O.C. 12.05.09 **MODIFICACION DEL TEXTO REFUNDIDO DE LAS LEYES DE ORDENACION DEL TERRITORIO DE CANARIAS Y DE ESPACIOS NATURALES DE CANARIAS**
LEY 7/2009, de 6 de mayo, de modificación del Texto Refundido de Las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, sobre declaración y ordenación de áreas urbanas en el litoral canario.
- B.O.C. 15.04.11 **MODIFICACION DEL TEXTO REFUNDIDO DE LAS LEYES DE ORDENACION DEL TERRITORIO DE CANARIAS Y DE ESPACIOS NATURALES DE CANARIAS**
LEY 7/2011, de 5 de abril, de actividades clasificadas y espectáculos públicos y otras medidas administrativas complementarias.
- B.O.C. 06.05.13 **MODIFICACION DEL TEXTO REFUNDIDO DE LAS LEYES DE ORDENACION DEL TERRITORIO DE CANARIAS Y DE ESPACIOS NATURALES DE CANARIAS**
LEY 1/2013, de 25 de abril, de modificación del Texto Refundido de las Leyes de

Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, aprobado por Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo.

MODIFICACIONES POSTERIORES

B.O.E. 27.06.13

MODIFICACION TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE SUELO

LEY 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. (Artículos 2, 5, 6, 8 a 10, 12, 14 a 17, 20, 36, 37, 39, 51 y 53, disposición adicional tercera y disposición final primera).

5. PROTECCION Y SEGURIDAD

SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION

B.O.E. 16.03.71

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (EXCEPTO TITULOS I, II Y III)

ORDEN de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo.
Modificaciones y correcciones posteriores.

B.O.E. 23.04.97

SENALIZACION DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E. 23.04.97

SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO

REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E. 23.04.97

MANIPULACION DE CARGAS

REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E. 12.06.97

UTILIZACION DE EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E. 07.08.97

UTILIZACION DE EQUIPOS DE TRABAJO

REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E. 25.10.97

DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION

REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E. 29.05.06

MODIFICACION DE DECRETOS 39/1997 Y 1627/1997

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

7. RESIDUOS

B.O.E. 20.05.86

LEY DE RESIDUOS

LEY 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, e Jefatura del Estado.

B.O.E. 20.05.86

LEY BASICA DE RESIDUOS TOXICOS Y PELIGROSOS

LEY 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, e Jefatura del Estado.

B.O.E. 20.05.86

REGLAMENTO DE LA LEY BASICA DE RESIDUOS TOXICOS Y PELIGROSOS

REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, que aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos (Modificado por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio), del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E. 20.05.86

MODIFICACION DEL REGLAMENTO DE LA LEY BASICA DE RESIDUOS TOXICOS Y

PELIGROSOS

REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, que aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, del Ministerio de Medio Ambiente.

B.O.E. 29.01.02

ELIMINACION DE RESIDUOS MEDIANTE DEPOSITO EN VERTEDERO

REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante deposito en vertedero. Del Ministerio de medio ambiente.

B.O.E. 01.03.02

ORDEN MAM/304/2002 SOBRE RESIDUOS

ORDEN MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, del Ministerio de Medio Ambiente.

B.O.E. 12.03.03

CORRECCION DE ERRORES DE LA ORDEN MAM/304/2002

CORRECCION DE ERRORES de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

B.O.E. 13.02.08

PRODUCCION Y GESTION DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION

REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E. 23.04.13

MODIFICACION DEL REAL DECRETO 1481/2001

ORDEN AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante deposito en vertedero. Del Ministerio de agricultura, alimentación y medio ambiente.

8. PRODUCTOS DE CONSTRUCCION. ESPECIFICACIONES

D.O.C.E. 11.02.89

PRODUCTOS DE CONSTRUCCION

DIRECTIVA 89/106/CEE, del Consejo, de 21 de diciembre, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los estados miembros sobre los productos de construcción.

D.O.C.E. 30.08.93

MODIFICACION DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE

DIRECTIVA 93/68/CEE, del Consejo, de 22 de julio de 1993.

B.O.E. 19.08.95

LIBRE CIRCULACION PRODUCTOS DE CONSTRUCCION

REAL DECRETO 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

B.O.E. 19.08.95

LIBRE CIRCULACION PRODUCTOS DE CONSTRUCCION

REAL DECRETO 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

B.O.E. 07.10.95

CORRECCION DE ERRORES LIBRE CIRCULACION PRODUCTOS DE CONSTRUCCION CORRECCION de errores del REAL DECRETO 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

B.O.E. 02.12.00

NORMALIZACION Y HOMOLOGACION DE PRODUCTOS INDUSTRIALES

REAL DECRETO 1849/2000, de 10 de noviembre, por el que se derogan diferentes disposiciones de normalización y homologación de productos industriales, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E. 27.06.03

NORMALIZACION Y HOMOLOGACION DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCION

REAL DECRETO 683/2003, de 12 de junio, por el que se derogan diferentes disposiciones de normalización y homologación de productos de construcción, por el



B.O.E. 05.08.06	Ministerio de Asuntos Exteriores. NORMALIZACION Y HOMOLOGACION DE PRODUCTOS INDUSTRIALES REAL DECRETO 846/2006, de 7 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
B.O.E. 01.05.07	NORMALIZACION Y HOMOLOGACION DE PRODUCTOS INDUSTRIALES REAL DECRETO 442/2007, de 3 de abril, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
B.O.E. 04.08.09	NORMALIZACION Y HOMOLOGACION DE PRODUCTOS INDUSTRIALES REAL DECRETO 1220/2009, de 17 de julio, por el que se derogan diferentes disposiciones de normalización y homologación de productos industriales, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS DEL CTE

3.1. INFORME DE COORDINACIÓN CON RESPECTO A LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (Decreto 1627/1997, de 24 de octubre)

Generalidades:

1. Obra:

“PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE REGENERACIÓN Y RENOVACIÓN URBANA EN URBANIZACIÓN BENAHOARE, PARCELA A”

2. Promotor:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANTA CRUZ DE LA PALMA, con N.I.F. **P3803700H**, con domicilio en **Plaza de España 1**, C.P.: **38.700**, Término municipal de **Santa Cruz de Palma**, Provincia de Santa Cruz de Tenerife.

3. Proyectista/s (nombre/s y domicilio/s; titulación; responsabilidad):

JORGE SASTRE SEGURA
CALLEJÓN TRES CODOS 3 - ENTREPLANTA
C.P.: 38.700, SANTA CRUZ DE LA PALMA
ARQUITECTO

DAVID PÉREZ BARRERA
C/ MALDONADO, 8, 1ºD
C.P.: 38.700, SANTA CRUZ DE LA PALMA
ARQUITECTO

4. Coordinador en materia de seguridad y salud durante la redacción del proyecto de obra (nombre/s y domicilio/s; titulación):

JORGE SASTRE SEGURA
CALLEJÓN TRES CODOS 3 - ENTREPLANTA
C.P.: 38.700, SANTA CRUZ DE LA PALMA
ARQUITECTO

5. Declaración responsable:

Jorge Sastre Segura. Arquitecto Col. nº 3.452 COALP | David Pérez Barrera. Arquitecto Col. nº 3.612 COALP | (+34) 676 56 95 88 arquitectura@cookwork.es | Co.Ok Work, Arquitectura Ingeniería y diseño | C. Tres Codos 3, 38.700 Santa Cruz de La Palma | (+34) 922 41 23 56

El presente **“PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE REGENERACIÓN Y RENOVACIÓN URBANA EN URBANIZACIÓN BENAHOARE, PARCELA A”**, ha sido redactado por los dos proyectistas que lo suscriben, citados en el anterior punto número 3, de acuerdo con la definición contenida en el artículo 2 del Real Decreto 1.627/1997, y se ha designado como coordinador en materia de seguridad y salud durante la redacción del proyecto de obra a:

**JORGE SASTRE SEGURA
CALLEJÓN TRES CODOS 3 - ENTREPLANTA
C.P.: 38.700, SANTA CRUZ DE LA PALMA
ARQUITECTO**

6. Constructor/es y coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra:

Si en la ejecución de la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, antes del inicio de los trabajos o tan pronto como se constate dicha circunstancia, el promotor designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Determinación del tipo de estudio de seguridad y salud

7. Presupuesto de ejecución por contrata (euros) sin I.G.I.C.: 438.944,75 €

8. Tipo de estudio de seguridad y salud:

No es necesario la realización de un estudio de seguridad y salud, ya que en la obra no se da ninguna de de las circunstancias siguientes exigibles para su elaboración:

- Presupuesto de contrata incluido en el proyecto igual o superior a 450.759,08 euros.
- Duración estimada de la obra superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento más de 20 trabajadores simultáneamente.
- Volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, superior a 500 jornadas.
- Obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

En consecuencia, el estudio de seguridad y salud no se redacta con el contenido que indica el artículo 5 del RD 1.627/1997.

3. ANEXOS.

4.1. ANEXO Nº1. ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.

Se adjunta el estudio de estabilización de taludes realizado por la empresa PARAMASSI, así como la documentación referente a todos los componentes del sistema de estabilización descrito.



4.1.1. ESTUDIO URBANIZACIÓN PARAMASSI IBÉRICA, S.L.



4.1.2. CATALOGO PARAMASSI MALLA DE ACERO TT



4.1.3. CATÁLOGO PARAMASSI RED DE ANILLOS ACERO



4.1.4. CATÁLOGO PAMARASSI ANCLAJES Y ACCESORIOS



4.1.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ASM



4.1.6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MAR



4.1.7. FICHA ASM 2-350 6X1 GALFAN



4.1.8. FICHA MTT 6X8-14 GALFAN



4.1.9. FICHA NETPORTEC ST.



4.1.10. FICHA PROACTIVE ST.



4.1.11. FICHA PROACTIVE.



4.1.12. PLIEGO NETPORTEC. (RED DE ANILLOS)



4.1.13. PLIEGO PROACTIVE ST. (MALLA REFORZADA)



4.1.14. PLANO MALLA DE ALAMBRE REFORZADA.



4.1.15. PLANO RED DE ANILLOS.



En Santa Cruz de La Palma, a 30 de junio de 2023.

Los Arquitectos,

Jorge Sastre Segura

Arquitecto, colegiado nº 3.452 COALP

David Pérez Barrera

Arquitecto, colegiado nº 3.612 COALP