
**MEMORIA TÉCNICA VALORADA
PARA REFORMA DEL CONSULTORIO MÉDICO DE SALINAS DE ORO**



estudio ros
estella - tafalla

telf: 948550073-669216151
ingenieria@estudioros.es



GANADOR
PREMIO TRES DIAMANTES 2018
A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

OBJETO.

Se redacta la presente memoria técnica valorada con el fin de justificar y valorar la necesidad de realizar la reforma del Consultorio Médico de Salinas de Oro con el fin de acogerse a la convocatoria de subvenciones a las entidades locales de Navarra, destinadas a financiar las obras de construcción, reforma y/o ampliación de sus consultorios locales y auxiliares del año 2024.

Este documento no es un proyecto de ejecución y por tanto la documentación técnico-económica que incluye pretende ser una aproximación que posteriormente el proyecto de ejecución deberá ratificar y/o complementar en el caso de ser necesario.

ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL.

Se trata de un edificio exento con planta cuadrada, únicamente en planta baja formada por un zagüan de entrada, almacén, sala de espera, dos aseos y dos salas de curas.

La cubierta está formada por un forjado horizontal sobre el que se sitúa una cubierta de tejas a cuatro aguas.

Los muros de fachada son de obra de fábrica y su revestimiento exterior es de mortero de cemento pintado.

La superficie construida del edificio es de 78,32 m².

La carpintería exterior ha sido renovada en los últimos años.

La instalación de calefacción es por radiadores eléctricos.

No dispone de instalación de refrigeración.

La instalación de iluminación es insuficiente e ineficiente energéticamente.

Por tanto se trata de un edificio que no dispone de aislamiento térmico ni en suelo, ni paredes ni en cubierta **dando lugar a una excesiva demanda energética** que se cubre con radiadores eléctricos que es un **sistema muy ineficiente energéticamente y medioambientalmente insostenible** y que supone un importante coste energético para el Ayuntamiento.

Por otro lado un edificio con importantes pérdidas energéticas supone **una importante falta de confort para los usuarios**, tanto profesionales como pacientes, debido a las excesivas diferencias de las temperaturas de radiación de los distintos paramentos.

Por último, la calefacción mediante radiadores eléctricos es un sistema de respuesta muy lenta lo que supone una dificultad añadida para alcanzar el confort en el interior del edificio.

También hay que tener en cuenta que Salinas de Oro es una población en zona climática E1

según el DB-HE del CTE que se encuentra a casi 700 metros de altitud en una zona húmeda con condiciones climatológicas extremas durante varios meses al año.

Asimismo se trata de un clima continental que cada vez más requiere de sistemas de refrigeración en verano.

SOLUCIÓN PROPUESTA.

El objetivo de la actuación es mejorar el confort en el uso del edificio tanto para profesionales como para pacientes así como la reducción del consumo energético del mismo.

Las actuaciones a realizar son:

- ✓ **Mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica y control de la demanda energética.**
- ✓ **Mejora de la eficiencia energética y uso de energías renovables en las instalaciones térmicas de calefacción.**
- ✓ **Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.**

Mejora de la eficiencia energética de la envolvente.

Se propone un aislamiento mediante un Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior SATE formado por 10 cm de lana de roca con revestimiento de mortero.

De acuerdo a las exigencias mínimas del DB-HE1, el valor mínimo de transmitancia que se ha de alcanzar es 0,37 W/m²K.

Para la cubierta se propone extender 6 cm de lana de roca por la parte superior del forjado así como un aislamiento de otros 6 cm de lana de roca por su parte inferior.

De acuerdo a las exigencias mínimas del DB-HE1, el valor mínimo de transmitancia que tiene que alcanzar es 0,33 W/m²K.

Se adjunta plano con los detalles de ejecución del aislamiento.

Mejora de la eficiencia energética y uso de energías renovables en las instalaciones térmicas de calefacción.

Se trata de reducir el consumo de energía de la instalación térmica de calefacción sustituyendo el sistema actual de radiadores eléctricos así como la mejora del confort de los usuarios tanto con la calefacción en invierno como con la refrigeración en verano.

La nueva instalación de aerotermia sera un sistema de aerotermia con tecnología full inverter.

Estará compuesta por una unidad exterior que alimentará las unidades interiores de expansión

directa ubicadas en la sala de espera y en cada una de las salas de curas.

Esta instalación permitirá alcanzar los valores de temperatura de consigna en un breve espacio de tiempo por tratarse de sistemas de aire.

La unidad exterior prevista es una máquina Mitsubishi MXZ-4F80VF con las siguientes características:

Potencia nominal calor	8,8 kW
------------------------	--------

Potencia nominal frío	8,0 kW
-----------------------	--------

Características de las unidades interiores tipo pared:

Mitsubishi MSZ-AP25 (3 unidades)

Potencia nominal calor	3,2 kW
------------------------	--------

Potencia nominal frío	2,5 Kw
-----------------------	--------

Se adjunta plano con la disposición de las máquinas.

Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.

La actuación planteada cumplirá con el documento básico DB-HE3 del CTE.

Se sustituyen todas las luminarias existente por nuevas luminarias con tecnología LED.

Se refuerza el nivel de luz en las salas de curas hasta alcanzar una iluminancia media de 500 luxes.

Toda zona dispondrá de al menos un sistema de encendido y apagado manual.

No se aceptarán los sistemas de encendido y apagado en cuadros eléctricos.

Los aseos, zagüan y almacén se consideran zonas de uso esporádico, por lo que dispondrán de un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia temporizado.

Se instalará un sistema de aprovechamiento de luz natural en la sala de espera.

Se instalará un sistema de apagado centralizado y programado a las 16 horas.

Se adjunta plano con las características de las nuevas luminarias.

VALORACIÓN.

Se adjunta presupuesto detallado de la actuación, cuyo resumen es:

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Aislamiento térmico del edificio	34.878,79
Aerotermia	12.504,32
Iluminación	5.234,09
Control de calidad y ensayos	404,90
Gestión de residuos	1.234,90
Presupuesto Ejecución Material	54.257,00

Gastos Generales (13%)	7.053,41
Beneficio Industrial (6%)	3.255,42
Subtotal	64.565,83
IVA 21%	13.558,82
Total Ejec. Por Contrata	78.124,65

Honorarios

Memoria técnica valorada	950,00
Dirección de Obra y coord de Seguridad y Salud	3.500,00
Subtotal	4.450,00
IVA 21%	934,50
Subtotal	5.384,50

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	83.509,15
---	------------------

CONCLUSIONES.

El edificio del Consultorio Médico de Salinas de Oro es un edificio antiguo y que no presenta las características necesarias para asegurar el confort a los usuarios y necesario para desempeñar la actividad que en él se realiza.

Asimismo sus instalaciones son completamente ineficientes y medioambientalmente insostenibles.

Por todo ello se considera indispensable acometer las obras de reforma del edificio tanto en el control de la demanda energética del mismo como en la eficiencia de sus instalaciones para asegurar unas condiciones adecuadas a los usuarios.

Estella-Tafalla, marzo de 2024

Carlos Ros Zuasti

Ingeniero Industrial

PLANOS



 PROYECTO

PROYECTO
PARCELAS 94, POLÍGONO 1
CALLE MAYOR Nº12
SALINAS DE ORO (NAVARRA)



DIBUJADO POR: Aitor Legarreta - I.T.I.
COMPROBADO POR: Carlos Ros - I.I.

MEMORIA VALORADA:
PARA REFORMA DEL CONSULTORIO
MÉDICO DE SALINAS DE ORO

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE SALINAS DE ORO

ESTUDIO ROS
CARLOS ROS ZUASTI
INGENIERO INDUSTRIAL

PLANO: SITUACIÓN	
----------------------------	--

FECHA:
MARZO
2024

ESCALA:
1:2000

N° PLANO:
01





DIBUJADO POR: Aitor Legarreta – I.T.I.
COMPROBADO POR: Carlos Ros – I.I.

MEMORIA VALORADA:
PARA REFORMA DEL CONSULTORIO
MÉDICO DE SALINAS DE ORO

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE SALINAS DE ORO

ESTUDIO ROS
CARLOS ROS ZUASTI
INGENIERO INDUSTRIAL

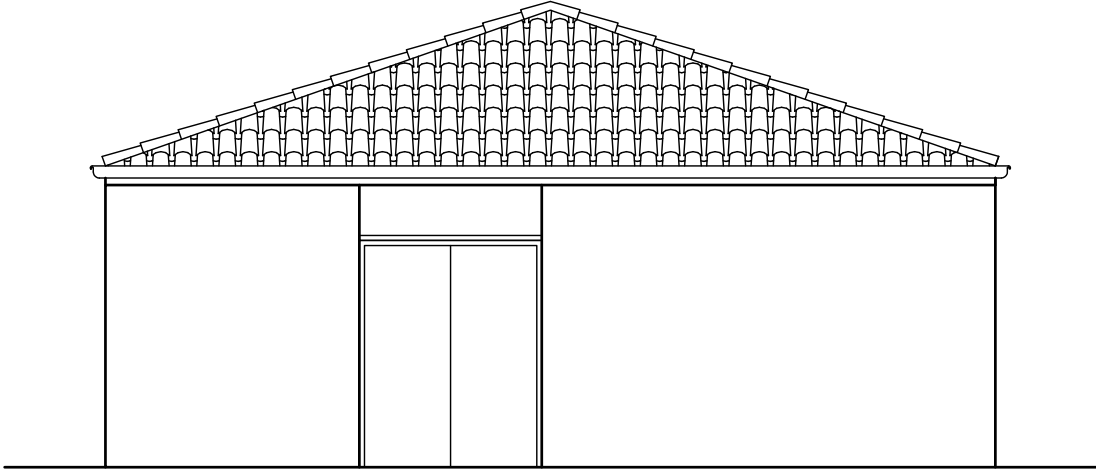
PLANO:
PLANTA SUPERFICIES

FECHA:
MARZO
2024

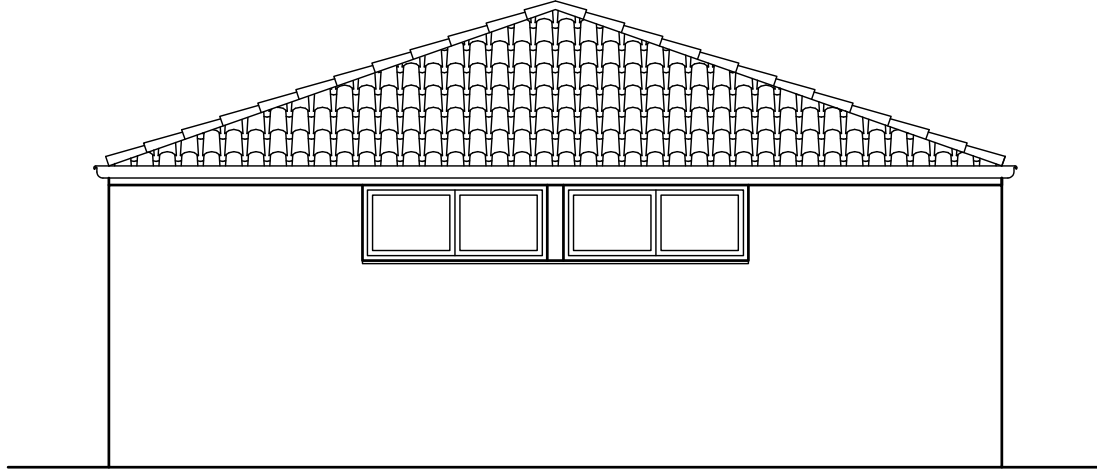
ESCALA:
1:50

Nº PLANO:
02

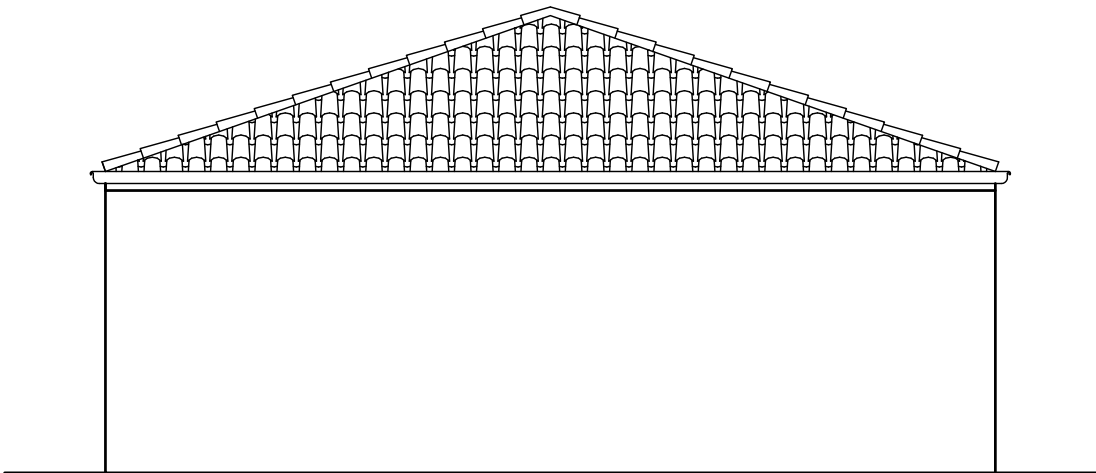




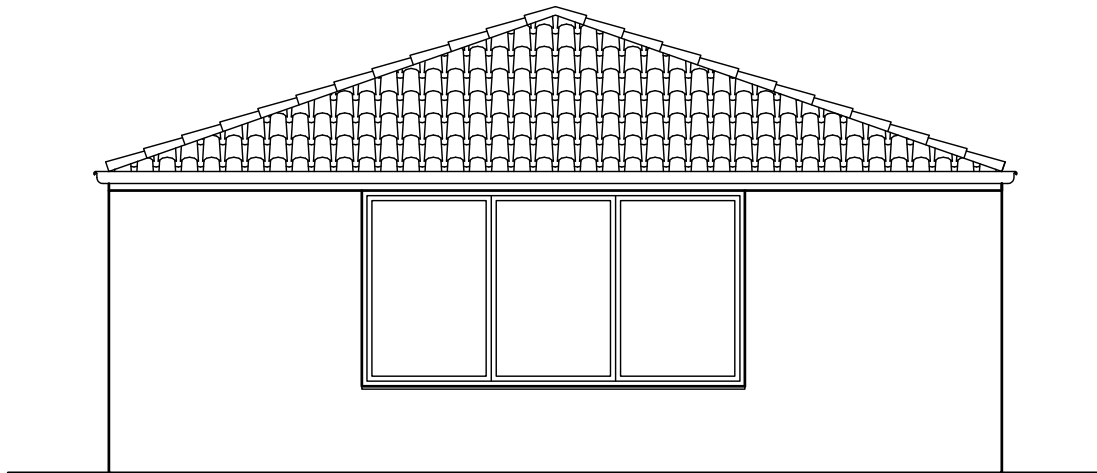
ALZADO NORESTE



ALZADO NOROESTE



ALZADO SUROESTE



ALZADO SURESTE

DIBUJADO POR: Aitor Legarreta – I.T.I.
COMPROBADO POR: Carlos Ros – I.I.

MEMORIA VALORADA:
PARA REFORMA DEL CONSULTORIO
MÉDICO DE SALINAS DE ORO

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE SALINAS DE ORO

ESTUDIO ROS
CARLOS ROS ZUASTI
INGENIERO INDUSTRIAL

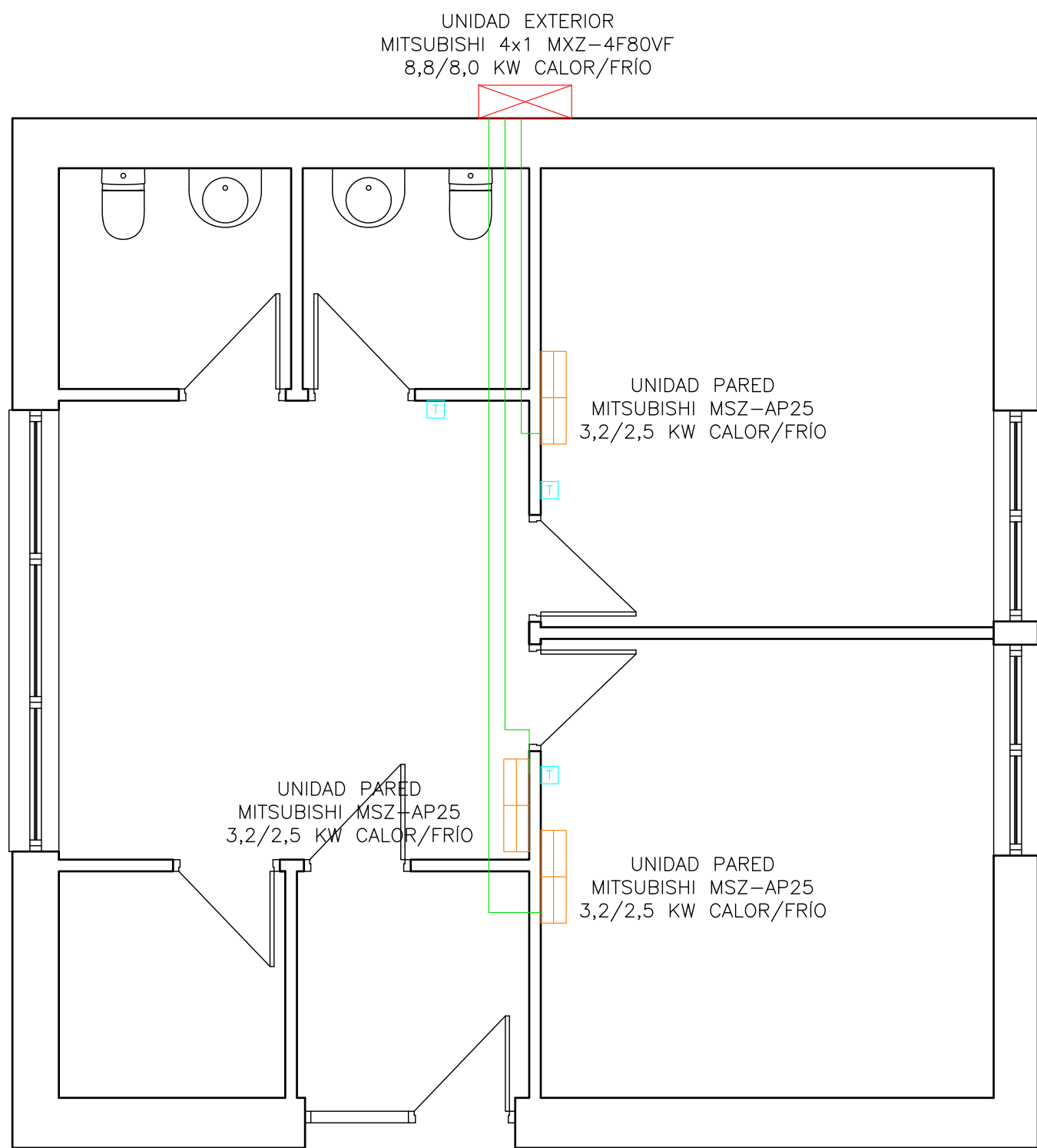
PLANO:
ALZADOS

FECHA:
MARZO
2024

ESCALA:
1:75

Nº PLANO:
03





UNIDAD EXTERIOR
MITSUBISHI 4x1 MXZ-4F80VF
8,8/8,0 KW CALOR/FRÍO

UNIDAD PARED
MITSUBISHI MSZ-AP25
3,2/2,5 KW CALOR/FRÍO

UNIDAD PARED
MITSUBISHI MSZ-AP25
3,2/2,5 KW CALOR/FRÍO

UNIDAD PARED
MITSUBISHI MSZ-AP25
3,2/2,5 KW CALOR/FRÍO

LEYENDA

-  UNIDAD EXTERIOR
-  UNIDAD INTERIOR DE PARED
-  REJILLA EXTERIOR BUNGALOW DE MADERA 1200x1000 mm APROX. EN PARTE SUPERIOR BUNGALOW
-  TUBERÍA DE COBRE DESHIDRATADO GAS-LÍQUIDO DOBLE CON AISLANTE
-  TERMOSTATO

DIBUJADO POR: Aitor Legarreta - I.T.I.
COMPROBADO POR: Carlos Ros - I.I.

MEMORIA VALORADA:
PARA REFORMA DEL CONSULTORIO
MÉDICO DE SALINAS DE ORO

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE SALINAS DE ORO

ESTUDIO ROS
CARLOS ROS ZUASTI
INGENIERO INDUSTRIAL

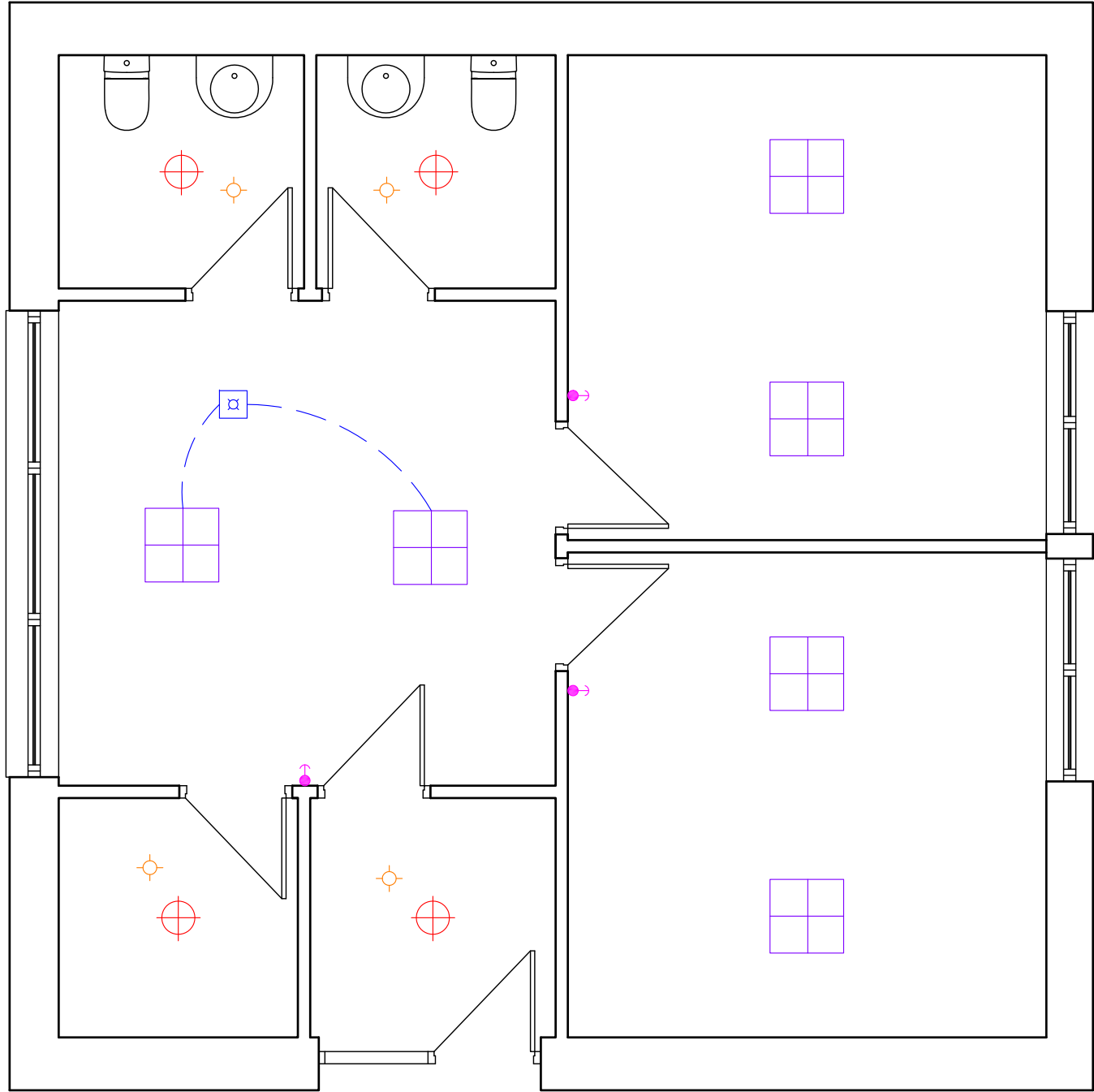
PLANO:
INSTALACIÓN AEROTERMIA

FECHA:
MARZO
2024

ESCALA:
1:50

Nº PLANO:
04





LEYENDA



PANEL PHILIPS CORELINE SUPERFICIE RC132V G4 W60L60 PSD 1xLED43S/840 OC 34,5W UGR<19



DOWNLIGHT PHILIPS DN145C LED20S/840 PSU II WH 21W



FOTOCELULA CONTROL NIVEL LUZ



DETECTOR DE PRESENCIA



PULSADOR ACCIONAMIENTO TELERRUPTOR

NOTA: SE COLOCARÁN DETECTORES DE PRESENCIA Y LUMINOSIDAD EN ASEOS, ZAGUAN Y ALMACÉN. LOS LOCALES Y PULSADORES EN SALA DE ESPERA Y SALAS 1-2 CON TELERRUPTORES CON APAGADO GENERAL QUE SE ACCIONARA APAGADO GENERAL MEDIANTE RELOJ ASTRONOMICO MEDIANTE SEÑAL CORTA A LAS 16:00 HORAS, DE ACUERDO A INDICACIONES DEL AYUNTAMIENTO DE SALINAS DE ORO.

DIBUJADO POR: Aitor Legarreta – I.T.I.
COMPROBADO POR: Carlos Ros – I.I.

MEMORIA VALORADA:
PARA REFORMA DEL CONSULTORIO
MÉDICO DE SALINAS DE ORO

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE SALINAS DE ORO

ESTUDIO ROS

CARLOS ROS ZUASTI
INGENIERO INDUSTRIAL

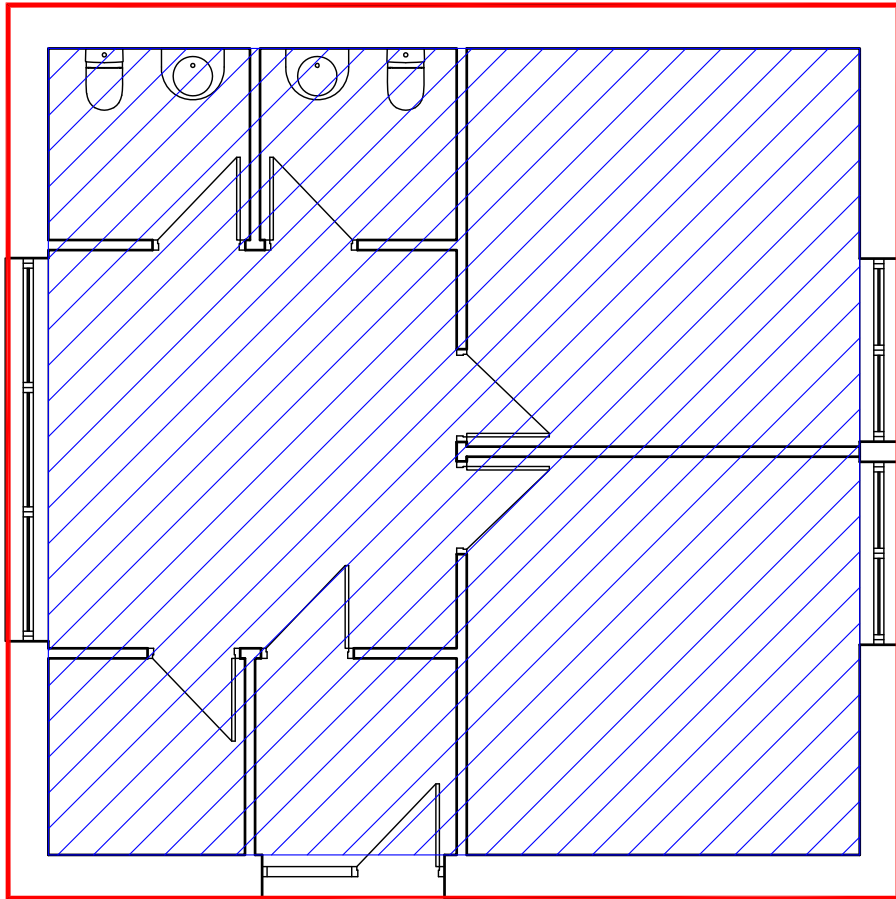
PLANO:
INSTALACIÓN ALUMBRADO

FECHA:
MARZO
2024

ESCALA:
1:50

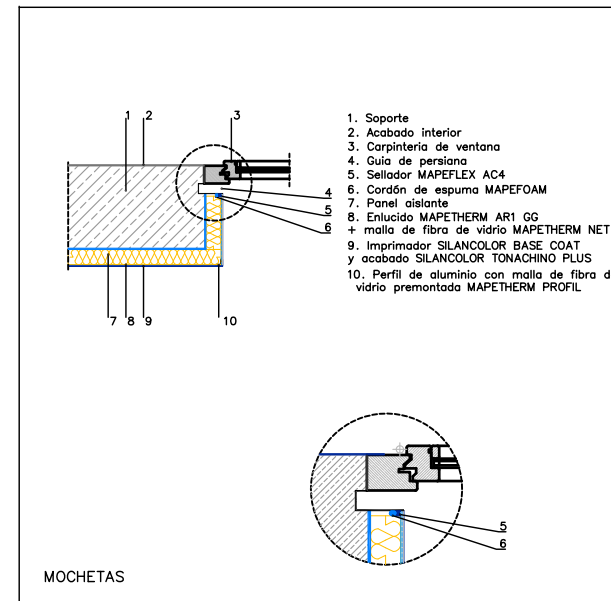
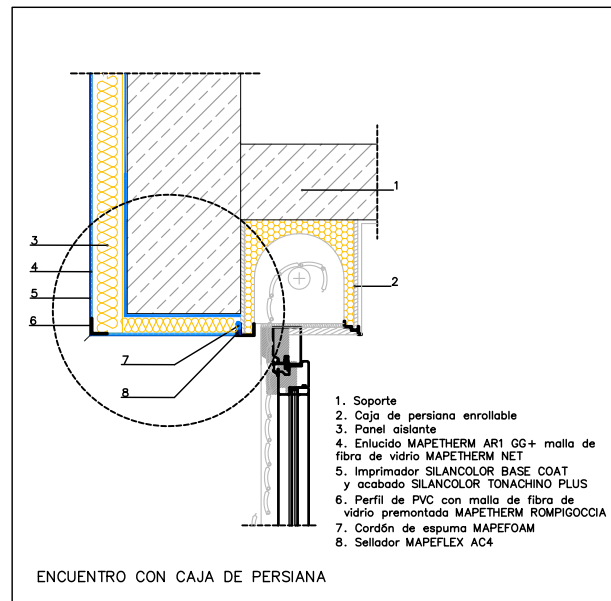
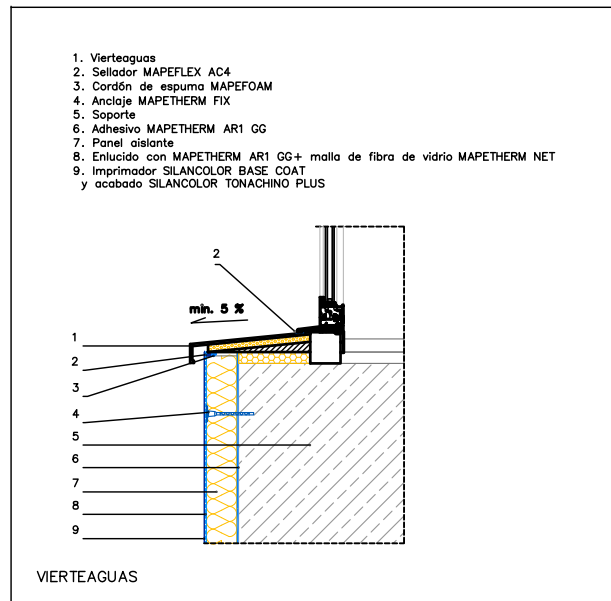
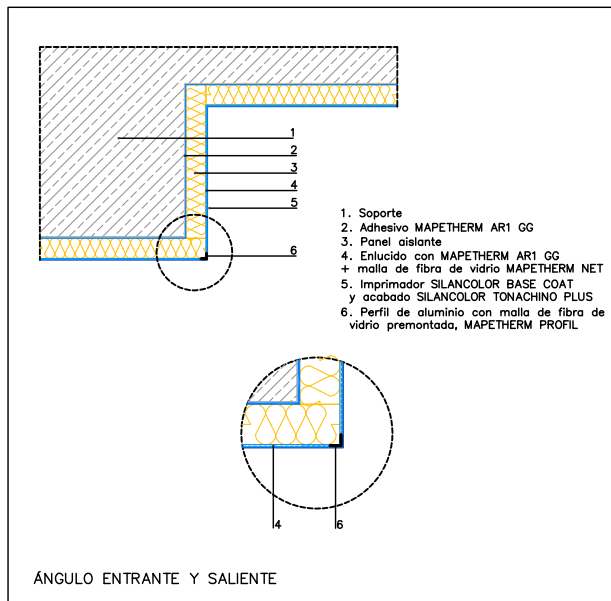
Nº PLANO:
05





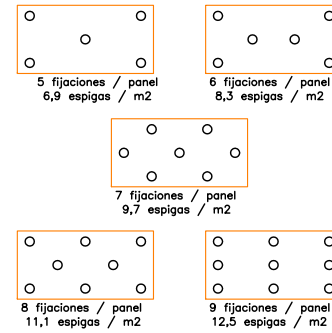
LEYENDA

- AISLAMIENTO MURO SATE CON LANA ROCA 10 cm. ESPESOR
- AISLAMIENTO BAJO CUBIERTA CON LANA ROCA 6 cm. ESPESOR Y FALSO TECHO CON LANA ROCA 6 cm. ESPESOR
- TOTAL AISLAMIENTO CUBIERTA 12 cm. LANA ROCA



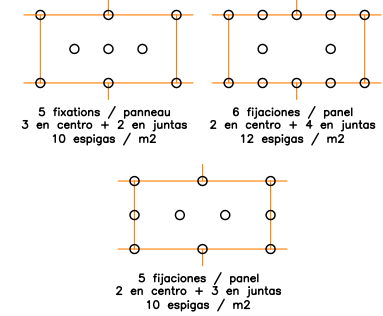
MODELOS DE FIJACIÓN MECÁNICA DEL PANEL

A) DISTRIBUCIÓN EN INTERIOR DE PLACA EN PANELES FIBROSOS

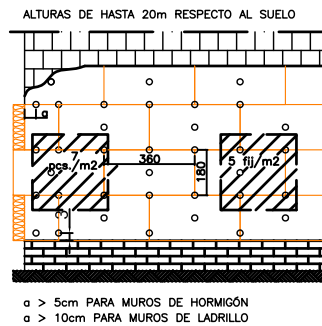


MODELOS DE FIJACIÓN MECÁNICA DEL PANEL

B) DISTRIBUCIÓN EN INTERIOR DE PLACA Y UNIONES ENTRE PANELES EN MATERIALES SINTÉTICOS



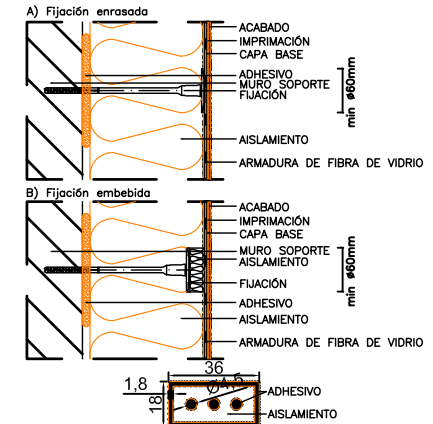
MODELOS DE FIJACIÓN MECÁNICA DEL PANEL



ESQUEMA DE MONTAJE EN ESQUINAS



MODELOS DE FIJACIÓN MECÁNICA DEL PANEL



UNIÓN ENTRE PANELES DE LANA DE ROCA CON DISTRIBUCIÓN ALEATORIA DE FIBRAS. METODO DE CORDÓN Y PUNTOS.
REMARKAR:
LA FIJACIÓN MECÁNICA ES NECESARIA EN UN SISTEMA SATE Y LA FIJACIÓN DEPENDERÁ DEL TIPO DE SUBSTRATO Y DE LA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN DE LA PLACA. EL MORTERO ADHESIVO DEBE CUBRIR LA TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE DE LA PLACA. LA FIJACIÓN DEBE ATRAVESAR LA CAPA DE ADHESIVO Y PENETRAR EN LA BASE CON UN EMPOTRAMIENTO MÍNIMO DE 30MM EN EL SOPORTE.

DIBUJADO POR: Aitor Legarreta – I.T.I.
COMPROBADO POR: Carlos Ros – I.I.

MEMORIA VALORADA:
PARA REFORMA DEL CONSULTORIO
MÉDICO DE SALINAS DE ORO

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE SALINAS DE ORO

ESTUDIO ROS
CARLOS ROS ZUASTI
INGENIERO INDUSTRIAL

PLANO:
AISLAMIENTO Y DETALLES
MURO SATE

FECHA:
MARZO
2024

ESCALA:
S/E

Nº PLANO:
06



LISTADO DE PRESUPUESTO

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
1.		AISLAMIENTO EDIFICIO (E02#)			
1.1	m.	Desmontaje de bajante y canalones existente en fachada para su reutilización una vez terminada la colocación del aislamiento, transporte a lugar indicado por la propiedad para su correcta conservación, i/p.p. de desmontaje, eliminación de dado de hormigón en parte inferior, eliminación elementos de anclaje, preparada la superficie para colocación de SATE, pequeño material y medios auxiliares. (E16DES010)	47,00	6,71	315,37
1.2	ud	Desmontaje de sistema de telecomunicación, armario existente en suelo, apartamenta de telecomunicaciones, antena y resto de elementos, transporte a lugar indicado por la propiedad para su correcta conservación para su posterior reinstalación, i/p.p. de pequeño material, medios auxiliares. (E06CHI010)	1,00	498,27	498,27
1.3	ud	Desmontaje de Caja general de protección y medida, poste metálico y cableado de acometida desde Caja General de Protección existente en vivienda contigua, transporte a lugar indicado por la propiedad para su correcta conservación para su posterior reinstalación, i/p.p. de pequeño material, medios auxiliares. (E01ELE010)	1,00	258,47	258,47
1.4	m.	Desmontaje y eliminación de alfeizar de la ventana y posterior raseo con mortero, para preparar la zona para colocación de aislante, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. (E01ALF010)	4,00	7,21	28,84
1.5	m2	Desmontaje y eliminación de rejilla de protección de la ventana, eliminación de anclajes con picado de fachada si es necesario y posterior raseo con mortero, para preparar la zona para colocación de aislante, transporte a lugar indicado por la propiedad para su posterior colocación, i/p.p. de transporte, pequeño material y medios auxiliares. (E01REJ010)	11,20	8,24	92,29
1.6	m2	Realización de limpieza de fachada previa a colocación de muro SATE, para correcta fijación del adhesivo a fachada mediante pistola de chorro de agua y arena para limpieza de pinturas y otros elementos de fachada, i/p.p. de tapado de ventanas y su protección y elementos de fachadas a proteger, pequeño material, medios auxiliares y limpieza tras aplicación. (E01LIM010)	120,00	7,40	888,00
1.7	m2	Picado de enfoscados de cemento en paramentos verticales y horizontales en mal estado, con medios mecánicos o manuales, eliminándolos en su totalidad y dejando la fábrica soporte al descubierto, para su posterior revestimiento, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte y con p.p. de pequeño material y medios auxiliares. (E01LIM020)	40,00	12,10	484,00
		Suma y sigue			2.565,24

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			2.565,24
1.8	m2	Ejecución de revoque de fondo manual o por proyección con máquina revocadora de mezcla continua, mediante aplicación de un mortero premezclado de color gris a base de cal aérea, aglomerantes hidráulicos, áridos calcáreos seleccionados y aditivos especiales en polvo Intomap R1 de Mapei o equivalente, con un factor de resistencia al vapor (μ) inferior o igual a 12 según la norma EN 1015/19, en un espesor máximo por capa de 20 mm. Después de limpiar y lavar cuidadosamente el soporte antes de la ejecución del revoque, debe aplicarse sobre la albañilería mixta, fábrica de ladrillo antigua u hormigón armado, una primera capa del mismo revoque aditivado con el látex de polímeros sintéticos Planicrete de Mapei o equivalente, diluido 1:2 con agua. Humedecer siempre el soporte el día anterior a la aplicación de Intomap R1. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de los productos, i/p.p. de mano de obra, pequeño material y medios auxiliares. (UIBMINTOMAPR1)	40,00	28,57	1.142,80
1.9	m2	Aislamiento térmico por el exterior de fachadas, con el sistema Mapetherm MWR de Mapei o equivalente, compuesto por: panel aislante de lana de roca de doble densidad, Mapetherm MWR de Mapei o equivalente, conforme a los requisitos de la ETE 10/0024, de 100 mm de espesor, fijado al soporte con mortero monocomponente compuesto de cemento de color blanco, agregados minerales ligeros, arena seleccionada, resina sintética y aditivos especiales, con una granulometría fina de hasta 1 mm y densidad 1,30 g/cm3, Mapetherm AR1 GG de Mapei o equivalente, y 12 fijaciones mecánicas por m2 mediante anclaje Mapetherm Fix de Mapei o equivalente (en la longitud y versión adecuada a las características del soporte); enlucido con doble capa de mortero monocomponente compuesto de cemento de color blanco, agregados minerales ligeros, arena seleccionada, resina sintética y aditivos especiales, con una granulometría fina de hasta 1 mm y resistencia a flexión después de 28 días de 4,0 N/mm2, Mapetherm AR1 GG de Mapei o equivalente (clasificado GP-CS IV conforme a la norma europea EN 998-1), armado con malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis entre capas de mortero, Mapetherm Net de Mapei o equivalente, de 4,15x3,8 mm de luz de malla y de 155 (+5) g/m2 de masa superficial; capa de acabado de revestimiento en pasta resistente al crecimiento de hongos y algas, a base de resina silicónica en dispersión acuosa, de alta transpirabilidad e hidrorrepelencia, Silancolor Tonachino Plus de Mapei o equivalente (clasificado V1 W3 A2-s1 d0 conforme a la norma europea EN 15824), de color gama A a elegir por la dirección de obra, sobre fondo de relleno pigmentado antifúngico y antialgas, uniformizador, a base de resinas silicónicas en dispersión acuosa, Silancolor Base Coat Plus de Mapei o equivalente, de color gama A a elegir por la dirección de obra según detalle en planos. Incluidos perfiles de arranque Mapetherm Ba de Mapei, perfiles Mapetherm profil E, Mapetherm profil V, Mapetherm profil, Mapetherm profil W, Mapetherm Rompigoccia, Mapetherm profil Laterale y Mapetherm profil L. Incluido sellado de juntas con sellador acrílico monocomponente en dispersión acuosa, con acabado tipo revoque, coloreable, para movimientos de hasta el 12,5%, Mapeflex AC-4 de Mapei o equivalente y cordón de espuma de polietileno expandido de celdas cerradas Mapefoam o			
		Suma y sigue			3.708,04

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
1.10	m2	Suma anterior			3.708,04
		equivalente como fondo de junta. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en cuaderno técnico del sistema y fichas técnicas de los productos, i/p.p. de mano de obra, piezas especiales, pequeño material y medios auxiliares. No se descontarán huecos inferiores a 4m2, pero estará incluido la realización de revestimientos de moquetas, cabezales y alfileres con revestimiento SATE con 5 cm de aislamiento de estas carpinterías. (UIBMMWRAR1GGS)	100,00	110,24	11.024,00
		Aislamiento térmico por el exterior de fachadas, con el sistema Mapetherm MWR de Mapei o equivalente, compuesto por: panel aislante de lana de roca de doble densidad, Mapetherm MWR de Mapei o equivalente, conforme a los requisitos de la ETE 10/0024, de 50 mm de espesor, fijado al soporte con mortero monocomponente compuesto de cemento de color blanco, agregados minerales ligeros, arena seleccionada, resina sintética y aditivos especiales, con una granulometría fina de hasta 1 mm y densidad 1,30 g/cm3, Mapetherm AR1 GG de Mapei o equivalente, y 12 fijaciones mecánicas por m2 mediante anclaje Mapetherm Fix de Mapei o equivalente (en la longitud y versión adecuada a las características del soporte); enlucido con doble capa de mortero monocomponente compuesto de cemento de color blanco, agregados minerales ligeros, arena seleccionada, resina sintética y aditivos especiales, con una granulometría fina de hasta 1 mm y resistencia a flexión después de 28 días de 4,0 N/mm2, Mapetherm AR1 GG de Mapei o equivalente (clasificado GP-CS IV conforme a la norma europea EN 998-1), armado con malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis entre capas de mortero, Mapetherm Net de Mapei o equivalente, de 4,15x3,8 mm de luz de malla y de 155 (+5) g/m2 de masa superficial; capa de acabado de revestimiento en pasta resistente al crecimiento de hongos y algas, a base de resina silicónica en dispersión acuosa, de alta transpirabilidad e hidrorrepelencia, Silancolor Tonachino Plus de Mapei o equivalente (clasificado V1 W3 A2-s1 d0 conforme a la norma europea EN 15824), de color gama A a elegir por la dirección de obra según detalle en planos, sobre fondo de relleno pigmentado antifúngico y antialgas, uniformizador, a base de resinas silicónicas en dispersión acuosa, Silancolor Base Coat Plus de Mapei o equivalente, de color gama A a elegir por la dirección de obra. Incluidos perfiles de arranque Mapetherm Ba de Mapei, perfiles Mapetherm perfil E, Mapetherm perfil V, Mapetherm perfil, Mapetherm perfil W, Mapetherm Rompigoccia, Mapetherm perfil Laterale y Mapetherm perfil L. Incluido sellado de juntas con sellador acrílico monocomponente en dispersión acuosa, con acabado tipo revoque, coloreable, para movimientos de hasta el 12,5%, Mapeflex AC-4 de Mapei o equivalente y cordón de espuma de polietileno expandido de celdas cerradas Mapefoam o equivalente como fondo de junta. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en cuaderno técnico del sistema y fichas técnicas de los productos, i/p.p. de mano de obra, piezas especiales, pequeño material y medios auxiliares. No se descontarán huecos inferiores a 4m2, pero estará incluido la realización de revestimientos de moquetas, cabezales y alfileres con revestimiento SATE con 5 cm de aislamiento de			
		Suma y sigue			14.732,04

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
1.11	m2	Suma anterior			14.732,04
		estas carpinterías. (E06SAT030)	4,48	118,10	529,09
1.11	m2	Aislamiento térmico por el exterior de fachadas, con el sistema Mapetherm XPS de Mapei o equivalente, compuesto por: panel rígido de poliestireno extruido, Mapetherm XPS de Mapei o equivalente, con superficie rugosa, cantos a escuadra y exento de solapas, conforme a los requisitos de la ETE 04/0061, de 100 mm de espesor, fijado al soporte con mortero monocomponente compuesto de cemento de color blanco, agregados minerales ligeros, arena seleccionada, resina sintética y aditivos especiales, con una granulometría fina de hasta 1 mm y densidad 1,30 g/cm3, Mapetherm AR1 GG de Mapei o equivalente, y 12 fijaciones mecánicas por m2 mediante anclaje Mapetherm Fix de Mapei o equivalente (en la longitud y versión adecuada a las características del soporte); enlucido con doble capa de mortero monocomponente compuesto de cemento de color blanco, agregados minerales ligeros, arena seleccionada, resina sintética y aditivos especiales, con una granulometría fina de hasta 1 mm y resistencia a flexión después de 28 días de 4,0 N/mm2, Mapetherm AR1 GG de Mapei o equivalente (clasificado GP-CS IV conforme a la norma europea EN 998-1), armado con malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis entre capas de mortero, Mapetherm Net de Mapei o equivalente, de 4,15x3,8 mm de luz de malla y de 155 (+5) g/m² de masa superficial; capa de acabado de revestimiento en pasta resistente al crecimiento de hongos y algas, a base de resina silicónica en dispersión acuosa, de alta transpirabilidad e hidrorrepelencia, Silancolor Tonachino Plus de Mapei o equivalente (clasificado V1 W3 A2-s1 d0 conforme a la norma europea EN 15824), de color gama A a elegir por la dirección de obra, sobre fondo de relleno pigmentado antifúngico y antialgas, uniformizador, a base de resinas silicónicas en dispersión acuosa, Silancolor Base Coat Plus de Mapei o equivalente, de color gama A a elegir por la dirección de obra según detalle en planos. Incluidos perfiles de arranque Mapetherm Ba de Mapei, perfiles Mapetherm perfil E, Mapetherm perfil V, Mapetherm perfil, Mapetherm perfil W, Mapetherm Rompigoccia, Mapetherm perfil Laterale y Mapetherm perfil L. Incluido sellado de juntas con sellador acrílico monocomponente en dispersión acuosa, con acabado tipo revoque, coloreable, para movimientos de hasta el 12,5%, Mapeflex AC-4 de Mapei o equivalente y cordón de espuma de polietileno expandido de celdas cerradas Mapefoam o equivalente como fondo de junta. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en cuaderno técnico del sistema y fichas técnicas de los productos, i/p.p. de mano de obra, piezas especiales, pequeño material y medios auxiliares. No se descontarán huecos inferiores a 4m2, pero estará incluido la realización de revesitimientos de mochetas, cabezales y alferizares con revestimiento SATE con 5 cm de aislamiento de estas carpinterías. (UIBMMXPSFRPET)			
1.12	m2	Suministro y puesta en obra de mortero cementoso bicomponente y elástico, para la aplicación a rodillo o por proyección, a base de aglomerantes cementosos, áridos seleccionados de granulometría fina, aditivos especiales y			
		Suma y sigue	20,00	104,54	2.090,80
					17.351,93

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			17.351,93
		polímeros sintéticos en dispersión acuosa, conforme con los requisitos de la norma EN 1504-2 principios PI, MC e IR y de la norma EN 14891 (CM01P) Mapelastic Foundation de Mapei o equivalente, para la impermeabilización de superficies de hormigón o albañilería sometidas a presión hidráulica tanto positiva como negativa, con certificado EMI CODE EC1 Plus de bajísimas emisiones de COV. La aplicación del mortero deberá realizarse eliminando las partes poco consistentes y en fase de desprendimiento, hasta conseguir un soporte sólido y seco, procurando eliminar residuos pulverulentos que impidan una correcta adherencia del producto. El soporte así preparado debe ser tratado con un promotor de adherencia y consolidante acrílico en dispersión acuosa , Primer 3296 de Mapei o equivalente, diluido con agua en una relación 1:1 y aplicado a brocha o rodillo. El mortero deberá aplicarse a rodillo o por proyección con una máquina revocadora equipada con lanza para enlucidos, con un espesor total no inferior a 2 mm y realizar el acabado con llana lisa. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de los productos, i/p.p. de mano de obra, pequeño material y medios auxiliares. (UIBMMAPELASTI)	20,00	21,65	433,00
1.13	m.	Suministro e instalación de bajantes y canalones para pluviales nuevos, provisto de nuevos soportes para colocación en muro SATE Matheperm fix iso o equivalente y las piezas de conexión necesarias a canalón o bajante y entronque a red enterrada o a pavimento, i/p.p. de codos, tes, soportes, adaptadores, piezas especiales, soportes, tacos especiales para muro SATE Matheperm fix iso o equivalente, abrazaderas, tornillería, pequeño material, medios auxiliares. (E06BAJ020)	47,00	38,24	1.797,28
1.14	ud	Suministro y colocación de protección metálica para bajantes existentes de 1,5 metros de altura, i/p.p. de colocación, soportes, tacos especiales para muro SATE Matheperm fix iso o equivalente, tornillería, pequeño material y medios auxiliares. (U08PRO010)	2,00	199,99	399,98
1.15	m.	Suministro y colocación de sistema de telecomunicación, armario existente en suelo, apartamenta de telecomunicaciones, antena y resto de elementos eliminados con anterioridad , i/p.p. de transporte, colocación, soportes, tacos especiales para muro SATE Matheperm fix iso o equivalente, cableados, conexiones, programaciones, pequeño material y medios auxiliares. (E06CHI020)	1,00	1.824,78	1.824,78
1.16	ud	Suministro y montaje de Caja general de protección y medida, poste metálico y cableado de acometida desde Caja General de Protección existente en vivienda contigua, desmontado anteriormente a la ejecución de las obras, i/p.p. de transporte, colocación, soportes, tacos especiales para muro SATE Matheperm fix iso o equivalente, cableados, conexiones, cambio de elementos de acuerdo a indicaciones de la empresa distribuidora, pequeño material y medios auxiliares. (E01ELE020)	1,00	824,78	824,78
		Suma y sigue			22.631,75

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			22.631,75
1.17	m.	Suministro y montaje de chapa de aluminio en color a elegir por la dirección de obra de 1,2 mm de espesor, de desarrollo aproximado 450 mm. con tres pliegues, colocada en alfeizares exteriores con sika-flex, i/montaje en obra, pequeño material y medios auxiliares. (E06DET020)	4,00	45,21	180,84
1.18	m2	Suministro y montaje de rejilla de protección de la ventana a recuperar, realizando los ajustes para su recolocación en el nuevo hueco de la ventana tras instalación de muro SATE, i/p.p. de transporte, soportes, tacos especiales para muro SATE Matheperm fix iso o equivalente, pequeño material y medios auxiliares. (E01REJ020)	11,20	21,47	240,46
1.19	m2	Falso techo formado por una placa de cartón-yeso de 15 mm. de espesor, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 40 mm. cada 40 cm. y perfilera U de 34x31x34 mm. con realización de tabicas para salvar ventanas y puertas y sus barridos, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC. (E08TAK010)	80,00	64,93	5.194,40
1.20	m2	Aislamiento térmico mediante placas de panel de lana de roca Alpharock E-225 bajo forjado de techo de planta baja, con 60mm. de espesor nominal, colocado con setas, i/maquinaria auxiliar y medios auxiliares. s/UNE-92120-2 (E10ATV450)	160,00	18,65	2.984,00
1.21	ud	Realización de accesos a bajocubierta, en varios puntos del forjado, rotura de tabiques palomeros o accesos en bajocubierta para colocación posibilitar la colocación de lana de roca en bajocubierta, colocación de la manta de lana de roca, reposición de tabiques palomeros tras colocación de aislante, cierre de huecos, pequeño material y medios auxiliares. (E08FOR010)	1,00	1.256,54	1.256,54
1.22	m2	Pintura plástica acrílica lisa mate lavable profesional, en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales de yeso o pladur, dos manos, incluso imprimación y plastecido. Medido sin deducir huecos. (E27EPA030)	80,00	8,81	704,80
1.23	m2	Suministro y colocación de medidas de seguridad para realización del muro SATE cosistente en montaje y desmontaje de andamio tubular europeo apta para trabajos para una altura hasta 4m. de altura cumpliendo la normativa de seguridad, plataformas elevadoras, realización de trabajos en vertical, colocación de líneas de vida para trabajos en cubiertas, barandillas de protección, arneses y todos los elementos de seguridad necesarios, i/p.p. de transportes, montajes de elementos de seguridad, tasas por ocupación de vía pública si es necesario, elementos de protección ante posible caída de objetos,			
		Suma y sigue			33.192,79

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			33.192,79
		pequeño material y medios auxiliares. (E01AND010)	200,00	8,43	1.686,00
		TOTAL CAPITULO			34.878,79

Son TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO Euros con SETENTA Y NUEVE Céntimos.

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
2.		AEROTERMIA (E14#)			
2.1	ud	Suministro y colocación de unidad exterior multisplit marca Mitsubishi, modelo MXZ-4F80VF o equivalente, con refrigerante R32, con una potencia nominal en calor de 8,8 kW y una potencia nominal en frío de 8,0 kW, i/p.p. de colocación, bandeja de condensados en unidad exterior, conexiones eléctrico e hidráulico, pequeño material y medios auxiliares. (E03UNI030)	1,00	3.877,66	3.877,66
2.2	ud	Realización de bancada para colocación de unidad exterior climatización de dimensiones aproximadas 0,90 x 0,35 metros, sobre techo porche bungalow, i/p.p. de perfiles metálicos, sinenblocks, soportes, tornillería, pequeño material y medios auxiliares, completamente instalada. (E22BAN010)	1,00	147,96	147,96
2.3	ud	Realización de armario metálico provisto de ventilaciones, lamas y rejillas para instalación de unidad exterior, que recoja también la instalación de telecomunicaciones de modo que quede todo dentro de esta estructura, de acuerdo a indicaciones del Ayuntamiento de Salinas de Oro, i/p.p. de realización de armario en taller, colocación, transporte, soportes, pequeño material y medios auxiliares. (E15SOP010)	1,00	1.524,78	1.524,78
2.4	ud	Suministro y colocación de unidad interior de pared marca Mitsubishi MSZ-AP25 o equivalente con una potencia nominal en calor de 3,2 kW y una potencia nominal en frío de 2,5 kW, i/p.p. de colocación, bomba de condensados en unidad interior, conexiones eléctrico e hidráulico, pequeño material y medios auxiliares. (E03UNI040)	3,00	736,34	2.209,02
2.5	ud	Suministro y colocación de circuito para líquido refrigerante, realizado con tubo de cobre deshidratado con un diámetro nominal de 1/4", i/p.p. de conexión a unidad interior, llaves de corte, válvulas, adaptadores, codos, soportes, tornillería, pequeño material y medios auxiliares. (E23COX020)	36,00	9,79	352,44
2.6	m.	Suministro y colocación de circuito para gas refrigerante, realizado con tubo de cobre deshidratado con un diámetro nominal de 3/8", i/p.p. de conexiones, llaves de corte, válvulas, adaptadores, codos, soportes, tornillería, pequeño material y medios auxiliares. (E23COX030)	36,00	11,65	419,40
2.7	m.	M.I. de calorifugado a base de coquilla flexible de 20 mm. de espesor, para revestimiento de tubería de cobre de líquido refrigerante en interior, con un diámetro exterior 1/4" mm, con una transmisión térmica 0,036w/mK y una barrera de vapor de 50 Mpa m2 s/g., i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. (E22COQ070)	36,00	4,18	150,48
		Suma y sigue			8.681,74

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			8.681,74
2.8	ud	M.I. de calorifugado a base de coquilla flexible de 20 mm. de espesor, para revestimiento de tubería de cobre de gas refrigerante en interior, con un diámetro exterior 3/8" mm, con una transmisión térmica 0,036w/mK y una barrera de vapor de 50 Mpa m2 s/g., i/p.p. de pequeño material y medios auxliares. (E22COQ120)	36,00	4,91	176,76
2.9	ud	Suministro y colocación de red de desagüe de condensados de unidad exterior e interior hasta suelo formado por tubería PVC color marrón Ø40 fijado a poste porche, i/p.p. de conexión en bandeja de condensados, tubería PVC, conexión con red de saneamiento, pequeño material y medios auxliares. (E03DES010)	4,00	82,14	328,56
2.10	ud	Suministro y colocación de termostato para unidad de climatización Mitsubishi formado por Suministro de control remoto DELUXE con programador semanal modelo PAR- 41MAA. Dispone de pantalla retro iluminada, sonda de temperatura integrada, modo vigilia, retorno automático de consigna, Dual Set Point, registro y lectura del consumo eléctrico y desescarche inteligente. Permite controlar 1 g./16 Uds., i/p.p. de conexionado de elementos, regletas, cajas de derivación, pequeño material y medios auxiliares. (E23CTL010)	3,00	169,90	509,70
2.11	ud	Suministro y colocación de pieza para conexión termostato pared para unidad de climatización Mitsubishi formado por Suministro de control remoto Control-A (Doméstico y Mr. Slim serie S) para M-NET y mandos MA de Mitsubishi Electric y señales DIDO, para cada unidad interior, i/p.p. de conexionado de elementos, regletas, cajas de derivación, pequeño material y medios auxiliares. (E23CTL020)	3,00	191,35	574,05
2.12	ud	Llenado de unidad exterior e interiores de climatización con gas refrigerante R32, i/p.p. de equipos de llenado, conexionado de equipos, pago de canon de gases refrigerantes y todos los impuestos necesarios, pequeño material y medios auxiliares. (E23LLE010)	1,00	171,82	171,82
2.13	ud	Realización instalación eléctrica para alimentación aerotermia, tanto de máquina exterior como de 3 unidades interiores, para correcto funcionamiento de la instalación con cableado 3x2,5 mm2 RZ1-K y tubería de protección, i/p.p. de cableados, conexionados, pequeño material y medios auxiliares. (E15ELE030)	1,00	262,37	262,37
2.14	ud	Interruptor diferencial bipolar de intensidad nominal 40 A. y sensibilidad 300 mA., Clase AC, ref. A9R84240 de Schneider Electric, i/p.p. de cableado, pequeño material y medios auxiliares, totalmente conexionado e instalado. (E15DIF095)	1,00	121,06	121,06
2.15	ud	Interruptor automático magnetotérmico bipolar de intensidad nominal 20 A. modelo C60N C 2P 20A, poder de corte 10 KA, de Schneider Electric ref. A9F79220, i/p.p. de cableado, pequeño			
		Suma y sigue			10.826,06

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			10.826,06
2.16	m.	material y medios auxiliares, totalmente conexionado e instalado. (E15M2P020)	1,00	46,82	46,82
		Línea instalada superficial, en sistema monofásico (1 fase, neutro y tierra), con conductores de cobre flexible de 4 mm ² , aislamiento RZ1-K (AS), bajo tubo plástico rígido blidado cero halógenos DN-25, i/p.p. de conexiones, cajas de registro y derivación, bornas de conexión, pequeño material y medios auxiliares, totalmente instalado. (E16CLM4X1.5)	30,00	3,46	103,80
2.17	ud	Realización de conexionado entre unidad exterior y unidades interiores y termostatos y unidades interiores en canaleta, tubo visto o empotrado o sobre falso techo, realizado con tubo PVC M 20/gp5, conductores de cobre rígido de acuerdo a especificaciones el fabricante, con aislamiento ES07Z1-K., con los hilos necesarios para correcta comunicación entre elementos, apantallados si es necesario, i/p.p. de conexionados, cajas de registro, regletas de conexión, pequeño material y medios auxiliares. (E15ELE040)	1,00	154,57	154,57
2.18	ud	Puesta en marcha, configuración y programación de instalación de climatización bombas calor R32 por medio de técnicos de Mitsubishi para puesta en marcha y configuración de los diferentes elementos, explicación del funcionamiento de los termostatos y su configuración a técnicos de la propiedad, i/p.p. de colocación, pequeño material y medios auxiliares. (E23CON070)	1,00	203,15	203,15
2.19	ud	Realización de trabajos de ayuda a la instalación de climatización para todos los trabajos a realizar, consistentes en rozas, pasos de tabiques o muros cualquiera que sea su composición, rotura de pavimento, excavaciones para conexión drenaje con red saneamiento, reposición rozas y pasos de tabiques, rellenos de excavaciones y reposición pavimento, pequeño material y medios auxiliares. (E23AYU010)	1,00	979,45	979,45
2.20	ud	Preparación de documentación de fin de obra de instalación térmica y eléctrica y tramitación de la misma mediante OCA si es necesario, ante el organismo correspondiente hasta la completa legalización de las instalaciones ejecutadas y pago de todas las tasas necesarias para su legalización. (E22LEG010)	1,00	190,47	190,47
		TOTAL CAPITULO			12.504,32

Son DOCE MIL QUINIENTOS CUATRO Euros con TREINTA Y DOS Céntimos.

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
3.		ILUMINACION (E17#)			
3.1	ud	Suministro y colocación de panel con tecnología Led marca Philips, modelo Coreline panel RC132V G4 W60L60 PSD 1xLED43S/840 OC o equivalente, provisto de carcasa de color blanco, 34,5W, equipo Xitanium regulable DALI, con una vida de 50000 horas L80, clase I, IP20/44 e IK03, i/p.p. de colocación soportes, pequeño material y medios auxiliares. (E17LUM070)	6,00	204,24	1.225,44
3.2	ud	Suministro y colocación de Kit RC132Z SMB W60L60, que permite colocar panel led adosado a techo, i/p.p. de colocación, soportes, pequeño material y medios auxiliares. (E17SOP010)	6,00	45,28	271,68
3.3	ud	Suministro y colocación de downlight adosado con tecnología Led marca Philips, modelo Coreline downlight Gen 3 DN145C LED20S/840 PSU II WH 21W o equivalente, provisto de carcasa de color blanco, reflector de aluminio, equipo Xitanium, con una vida de 50000 horas L80, clase I, IP20 e IK02, i/p.p. de colocación, soportes, pequeño material y medios auxiliares. (E17LUM100)	4,00	98,47	393,88
3.4	ud	Interruptor horario astronómico digital Astro nova city de Orbis para programación de corte alumbrado telerruptores, i/p.p. de cableado, pequeño material y medios auxiliares, totalmente conexionado e instalado. (E15REJ010)	1,00	156,44	156,44
3.5	ud	Telerruptor electromecánico unipolar con mando manual por maneta a 230 V y función auxiliar de mando centralizado iTLc, ref:A9C33811 de Schneider Electric, i/p.p. de cableado, pequeño material y medios auxiliares, totalmente conexionado e instalado. (E15TEL012)	3,00	99,28	297,84
3.6	m.	Línea instalada empotrada o sobre falso techo, en sistema monofásico (1 fase, neutro y tierra), con conductores de cobre flexible de 1,5 mm ² , aislamiento ES07Z1-K (AS), bajo tubo de pvc flexible en falsos techos y paredes y reforzado en suelos de 20 mm de diámetro, i/p.p. de conexiones, cajas de registro y derivación, bornas de conexión, pequeño material y medios auxiliares, totalmente instalado. (E16CEM3X1.5)	220,00	2,35	517,00
3.7	ud	Pulsador estanco para colocación en nave de 16 A formado por caja de mecanismo universal con tornillos, mecanismo pulsador con marco y tecla en color a elegir, i/p.p. de conexión al circuito, pequeño material y medios auxiliares, totalmente instalado. (E16UNI030)	3,00	30,90	92,70
3.8	ud	Fotocélula para colocación empotrada en techo para el control directo de luminarias de Leds provistos de convertidor a sistema DALI, que permite el control de hasta 15 luminarias, i/p.p. de			
		Suma y sigue			2.954,98

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			2.954,98
3.9	ud	colocación, conexionado, pequeño material y medios auxiliares. (E18SEN010)	1,00	147,83	147,83
3.10	ud	Realización de instalación para control de regulación de las luminarias en función de la fotocélula de aprovechamiento de la luz natural, para todas las luminarias regulables existentes en el local, realizada mediante línea instalada empotrada, sobre falso techo o vista, con conductores de comunicación para sistema DALI, bajo tubo de pvc flexible en falsos techos y pvc rígido en instalación vista, i/p.p. de conexiones, cajas de registro y derivación, bornas de conexión, pequeño material y medios auxiliares, totalmente instalado. (E18SEN020)	2,00	12,70	25,40
3.11	ud	Suministro y colocación de detector de presencia marca Orbit o equivalente de superficie o empotrado, para colocación en zonas de uso esporádico, i/p.p. de conexión con red de alumbrado existente, cableados, canaletas, todo lo necesario para su instalación, pequeño material y medios auxiliares. (E01DET020)	4,00	92,06	368,24
3.12	m2	Pintura plástica acrílica lisa mate lavable profesional, en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales de yeso o pladur, dos manos, incluso imprimación y plastecido. Medido sin deducir huecos. (E27EPA030)	60,00	8,81	528,60
3.13	ud	Partida alzada a justificar de Ayuda de albañilería a instalación de electricidad y alumbrado incluyendo mano de obra, materiales, apertura y tapado de rozas y huecos, recibidos, limpieza, remates, pequeño material y medios auxiliares. (E30AYU010)	1,00	583,57	583,57
	ud	Suministro y colocación de armario pragma 24 empotrado de Schneider Electric en chapa electrocincada de doble aislamiento clase II, IP 30, formado por un armario de dimensiones 450x550x148 mm, compuestos por cofret formado por fondo, zócalo, techo, paredes laterales y placa pasacables superior, puerta plena, incluso escalas de cables, placas perforadas, soporte para bornes, bornes de conexión, repartidores Multiclip, conectores, regletas de conexión, repartidores, conexiones prefabricadas, soportes de canaletas, canaletas, perfiles y recalces Multifix, colector tierra-neutro, pletinas, portaetiquetas, portaplanos, soportes para todos los mecanismos, tapas, cerradura, llaves, latiguillos de puesta a tierra en puertas y toma de tierra en cuadro, y demás material complementario, i/p.p. de apertura de hueco en pared, colocación de cuadro, recibido del mismo, conexionados, pequeño material y medios auxiliares, completamente instalado. (E15AMP010)	1,00	625,47	625,47
		TOTAL CAPITULO			5.234,09

Son CINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO Euros con NUEVE Céntimos.

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
4.		CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS (E29#)			
4.1	ud	Verificación de planimetría de fachadas (a plomo) y ensayo con regla de 1 m., en las diferentes fachadas del edificio, i/p.p. de realización de informe, pequeño material y medios auxiliares. (E29VER010)	2,00	17,24	34,48
4.2	ud	Realización de prueba de verificación de la tracción del aplacado de mortero y ladrillo caravista existente en fachada del edificio, i/p.p. de pequeño material, medios auxiliares de medición, emisión de informe, de elevación y seguridad. Cumpliendo de esta forma el CTE DB SE-AE y la Dite del fabricante del sistema de aislamiento exterior SATE. (E29VER020)	2,00	75,74	151,48
4.3	ud	Realización de prueba de tracción para sujeción espigas aislamiento mediante la colocación de 15 de las espigas reales que se van a utilizar, en diferentes zonas y situaciones, con la entrega o empotramiento en el muro que vaya a tener tras el aislamiento, i/p.p. de colocación de espigas, medios auxiliares de medición, emisión de informe, de elevación y seguridad. Cumpliendo de esta forma el CTE DB SE-AE y la Dite del fabricante del sistema de aislamiento exterior SATE. (E31ESP010)	2,00	109,47	218,94
		TOTAL CAPITULO			404,90

Son CUATROCIENTOS CUATRO Euros con NOVENTA Céntimos.

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
5.		GESTIÓN DE RESIDUOS (E45#)			
5.1	ud	Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los residuos generados durante la construcción según documento adjunto. (E46RES010)	1,00	1.234,90	1.234,90
		TOTAL CAPITULO			1.234,90

Son MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO Euros con NOVENTA Céntimos.

RESUMEN DE PRESUPUESTO

ESTUDIO ROS * ESTELLA-TAFALLA * TFNO: 948550073 - 669216151 * ingenieria@estudioros.es
MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA REFORMA DEL CONSULTORIO MEDICO DE SALINAS DE ORO
RESUMEN DEL PRESUPUESTO

1.	AISLAMIENTO EDIFICIO		34.878,79	64,28%
2.	AEROTERMIA		12.504,32	23,05%
3.	ILUMINACION		5.234,09	9,65%
4.	CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS		404,90	0,75%
5.	GESTIÓN DE RESIDUOS		1.234,90	2,28%
TOTAL EJECUCION MATERIAL			54.257,00	
Gastos Generales		13,00%	7.053,41	
Beneficio Industrial		6,00%	3.255,42	
Subtotal			64.565,83	
I.V.A.		21,00%	13.558,82	
Presupuesto de ejecución por contrata			78.124,65	
TOTAL			78.124,65	

Son SETENTA Y OCHO MIL CIENTO VEINTICUATRO Euros con SESENTA Y CINCO Céntimos.