



MEMORIA TÉCNICA ACONDICIONAMIENTO Y CAMBIO DE USO DE ALMACÉN A GIMNASIO

SITUACIÓN	C/ DIPUTACIÓN PROVINCIAL, 1 C.P: 30840, ALHAMA DE MURCIA (MURCIA)
PROMOTOR	TITANES DE BAHÍA SUR, S.L.
ARQUITECTA	MARINA NOGUERA CALVO, COLEGIADA Nº 2259 EN COAMU
FECHA	MAYO 2022

COAMU REGISTRO	08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.

ÍNDICE DE LA MEMORIA TÉCNICA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA	2
1.1. ANTECEDENTES.....	2
1.1.1 ENCARGO Y DATOS PERSONALES	2
1.1.2. ACTUACIÓN A REALIZAR Y OBJETO	2
1.1.3. UBICACIÓN	2
1.1.4. INFORMACIÓN PREVIA.....	3
1.1.4.1 PROGRAMA DE NECESIDADES	3
1.1.4.2. DESCRIPCIÓN DEL LOCAL	3
1.1.4.3. AFECCIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.....	4
1.1.4.4. CONDICIONES URBANÍSTICAS	4
1.1.5. SOLUCIÓN ADOPTADA	4
1.1.5.1. ACTUACIONES	4
1.1.5.2. CUADRO DE SUPERFICIES DE INTERVENCIÓN.....	4
1.1.5.3. RESUMEN DEL PRESUPUESTO POR CAPÍTULOS	5
1.1.6. PRESTACIONES DEL LOCAL	5
1.1.6.1. REQUISITOS BÁSICOS DE LA EDIFICACIÓN	5
1.1.6.2. REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA FUNCIONALIDAD	5
1.1.6.3. REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA SEGURIDAD	6
1.1.6.4. REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA HABITABILIDAD	6
1.1.6.4.1. SALUBRIDAD	6
1.1.6.4.2. PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO.	6
1.1.6.4.3. AHORRO DE ENERGÍA.	6
1.1.6.5. LIMITACIONES DE USO.....	7
1.1.7. CONCLUSIÓN	7
1.2. MEMORIA CONSTRUCTIVA	7
1.2.1. DESMONTAJES Y DEMOLICIONES	7
1.2.2. SISTEMA ESTRUCTURAL.....	7
1.2.3. SISTEMA ENVOLVENTE.....	7
1.2.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN	8
1.2.5. SISTEMA DE ACABADOS.....	8
1.2.6. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES	8
1.2.7. EQUIPAMIENTO.....	8
1.3. JUSTIFICACIÓN NORMATIVA.....	8
1.3.1. LISTADO DE NORAMTIVA APLICABLE.....	8
1.3.2. CUMPLIMIENTO CTE	
1.3.2.1 DB-SE. SEGURIDAD ESTRUCTURAL	
1.3.2.2 DB-SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO:	

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE	Y ACREDITACIÓN DE	201514/29440
ARQUITECTOS	DOCUMENTOS PROFESIONALES	SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 2

1.3.2.3. DB-SUA. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD:	11
1.3.2.4. DB-HS. SALUBRIDAD	12
1.3.2.5. DB-HE. EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO DE ENERGÍA.....	14
1.3.2.6. DB-HR. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO.....	26
1.3.3. JUSTIFICACIÓN DE OTRAS NORMATIVAS.....	28
1.4. MEMORIA DE CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA.....	28
1.5. MEMORIA DE INSTALACIONES.....	28
1.6. CONTROL DE CALIDAD	28
2. PLIEGO DE CONDICIONES	3
2.1 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS	3
2.1.1. DISPOSICIONES GENERALES.....	3
2.1.1.1. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL.....	3
2.1.1.1.1. OBJETO DEL PLIEGO DE CONDICIONES.....	3
2.1.1.1.2. CONTRATO DE OBRA.....	3
2.1.1.1.3. DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.....	3
2.1.1.1.4. MEMORIA TÉCNICA	3
2.1.1.1.5. REGLAMENTACIÓN URBANÍSTICA.....	4
2.1.1.1.6. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	4
2.1.1.1.7. JURISDICCIÓN COMPETENTE	4
2.1.1.1.8. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.....	4
2.1.1.1.9. ACCIDENTES DE TRABAJO	4
2.1.1.1.10. DAÑOS Y PERJUICIOS A TERCEROS.....	5
2.1.1.1.11. ANUNCIOS Y CARTELES.....	5
2.1.1.1.12. COPIA DE DOCUMENTOS.....	5
2.1.1.1.13. SUMINISTRO DE MATERIALES	5
2.1.1.1.14. HALLAZGOS.....	5
2.1.1.1.15. CAUSAS DE RESCISIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.....	5
2.1.1.1.16. EFECTOS DE RESCISIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	6
2.1.1.1.17. OMISIONES: BUENA FE.....	6
2.1.1.2. DISPOSICIONES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES	6
2.1.1.2.1. ACCESOS Y VALLADOS.....	6
2.1.1.2.2. REPLANTEO	6
2.1.1.2.3. INICIO DE LA OBRA Y RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	7
2.1.1.2.4. ORDEN DE LOS TRABAJOS	7
2.1.1.2.5. FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS	7
2.1.1.2.6. AMPLIACIÓN DE LA MEMORIA TÉCNICA POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR.....	7
2.1.1.2.7. INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LA MEMORIA TÉCNICA.....	8
2.1.1.2.8. PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR.....	8
2.1.1.2.9. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL REPLANTEO DE LA OBRA.....	8

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COMUNICACIÓN DE REGISTRO

08/06/2022

14/29440

SRG

ARQUITECTOS

REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado.

2.1.1.2.10. TRABAJOS DEFECTUOSOS.....	8
2.1.1.2.11. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.....	9
2.1.1.2.12. PROCEDENCIA DE MATERIALES, APARATOS Y EQUIPOS.....	9
2.1.1.2.13. PRESENTACIÓN DE MUESTRAS	9
2.1.1.2.14. MATERIALES, APARATOS Y EQUIPOS DEFECTUOSOS.....	9
2.1.1.2.15. GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS	10
2.1.1.2.16. LIMPIEZA DE LAS OBRAS	10
2.1.1.2.17. OBRAS SIN PRESCRIPCIONES EXPLÍCITAS.....	10
2.1.1.3. DISPOSICIONES DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS	10
2.1.1.3.1. CONSIDERACIONES DE CARÁCTER GENERAL.....	10
2.1.1.3.2. RECEPCIÓN PROVISIONAL.....	11
2.1.1.3.3. DOCUMENTACIÓN FINAL DE LA OBRA	11
2.1.1.3.4. MEDICIÓN DEFINITIVA Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA.....	11
2.1.1.3.5. PLAZO DE GARANTÍA.....	11
2.1.1.3.6. CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE.....	12
2.1.1.3.7. RECEPCIÓN DEFINITIVA.....	12
2.1.1.3.8. PRÓRROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA.....	12
2.1.1.3.9. RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA.....	12
2.1.2. DISPOSICIONES FACULTATIVAS.....	12
2.1.2.1. DEFINICIÓN, ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DE LOS AGENTES DE LA EDIFICACIÓN	12
2.1.2.1.1. EL PROMOTOR	12
2.1.2.1.2. EL PROYECTISTA	13
2.1.2.1.3. EL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA.....	13
2.1.2.1.4. EL DIRECTOR DE OBRA.....	13
2.1.2.1.5. EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	13
2.1.2.1.6. LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN..	13
2.1.2.1.7. LOS SUMINISTRADORES DE PRODUCTOS.....	14
2.1.2.2. AGENTES QUE INTERVIENEN EN LA OBRA.....	14
2.1.2.3. AGENTES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD	14
2.1.2.4. AGENTES EN MATERIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS	14
2.1.2.5. LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.....	14
2.1.2.6. VISITAS FACULTATIVAS	14
2.1.2.7. OBLIGACIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES	14
2.1.2.7.1. EL PROMOTOR	14
2.1.2.7.2. EL PROYECTISTA	15
2.1.2.7.3. EL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA.....	16
2.1.2.7.4. EL DIRECTOR DE OBRA.....	17
2.1.2.7.5. EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	18
2.1.2.7.6. LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN..	20

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	<p>08/06/2022 201514/29440 SRG</p>
<p>Autores: MARINA NOGUERA CALVO</p>	
<p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.</p>	

2.1.2.7.7. LOS SUMINISTRADORES DE PRODUCTOS.....	20
2.1.2.7.8. LOS PROPIETARIOS Y LOS USUARIOS.....	20
2.1.2.8. DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA: LIBRO DEL EDIFICIO.....	20
2.1.2.8.1. LOS PROPIETARIOS Y LOS USUARIOS.....	20
2.1.3. DISPOSICIONES ECONÓMICAS	21
2.1.3.1. DEFINICIÓN	21
2.1.3.2. CONTRATO DE OBRA.....	21
2.1.3.3. CRITERIO GENERAL	21
2.1.3.4. FIANZAS.....	21
2.1.3.4.1. EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA.....	21
2.1.3.4.2. DEVOLUCIÓN DE LAS FIANZAS.....	22
2.1.3.4.3. DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES	22
2.1.3.5. DE LOS PRECIOS.....	22
2.1.3.5.1. PRECIO BÁSICO	22
2.1.3.5.2. PRECIO UNITARIO.....	22
2.1.3.5.3. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (PEM).....	23
2.1.3.5.4. PRECIOS CONTRADICTORIOS	23
2.1.3.5.5. RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS	23
2.1.3.5.6. FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS.....	23
2.1.3.5.7. DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS.....	23
2.1.3.5.8. ACOPIO DE MATERIALES.....	24
2.1.3.6. OBRAS POR ADMINISTRACIÓN.....	24
2.1.3.7. VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS.....	24
2.1.3.7.1. FORMA Y PLAZOS DE ABONO DE LAS OBRAS	24
2.1.3.7.2. RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES.....	24
2.1.3.7.3. MEJORA DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS	25
2.1.3.7.4. ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA.....	25
2.1.3.7.5. ABONO DE TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS	25
2.1.3.7.6. ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA	25
2.1.3.8. INDEMNIZACIONES MUTUAS.....	25
2.1.3.8.1. INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS.....	25
2.1.3.8.2. DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DEL PROMOTOR.....	25
2.1.3.9. VARIOS.....	25
2.1.3.9.1. MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA.....	26
2.1.3.9.2. UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS.....	26
2.1.3.9.3. SEGURO DE LAS OBRAS	26
2.1.3.9.4. CONSERVACIÓN DE LA OBRA.....	26
2.1.3.9.5. USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES.....	26
2.1.3.9.6. PAGO DE ARBITRIOS	26

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COAMU REGISTRO DEL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIONES DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	08/06/2022
	201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
<p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 5</p>	

2.1.3.10. RETENCIONES EN CONCEPTO DE GARANTÍA	26
2.1.3.11. PLAZOS DE EJECUCIÓN: PLANNING DE OBRA.....	27
2.1.3.12. LIQUIDACIÓN ECONÓMICA DE LAS OBRAS	27
2.1.3.13. LIQUIDACIÓN FINAL DE LA OBRA	27
2.2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES	28
2.2.1. PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES	28
2.2.1.1. GARANTÍAS DE CALIDAD (MARCADO CE)	28
2.2.1.2. MORTEROS.....	29
2.2.1.2.1. MORTERO PARA REVOCO Y ENLUCIDO.....	29
2.2.1.3. CONGLOMERANTES.....	30
2.2.1.3.1. YESOS Y ESCAYOLAS PARA REVESTIMIENTOS CONTINUOS.....	30
2.2.1.4. MATERIALES CERÁMICOS	31
2.2.1.4.1. BALDOSAS CERÁMICAS	31
2.2.1.4.2. ADHESIVOS PARA BALDOSAS CERÁMICAS.....	32
2.2.1.4.3. MATERIAL DE REJUNTADO PARA BALDOSAS CERÁMICAS	33
2.2.1.5. SISTEMAS DE PLACAS	34
2.2.1.5.1. PLACAS DE YESO LAMINADO.....	34
2.2.1.5.2. PERFILES METÁLICOS PARA PLACAS.....	35
2.2.1.5.3. PASTAS PARA PLACAS DE YESO LAMINADO.....	36
2.2.1.6. VIDRIOS	38
2.2.1.6.1. VIDRIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN	38
2.2.2. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.....	39
2.2.2.1. DEMOLICIONES.....	42
2.2.2.2. FACHADAS Y PARTICIONES	43
2.2.2.3. CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES	45
2.2.2.4. REMATES Y AYUDAS	54
2.2.2.5. INSTALACIONES	56
2.2.2.6. REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS.....	59
2.2.2.7. SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO.....	68
2.2.3. PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO	71
2.2.4. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.	71
3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO	2
3.1. DEMOLICIONES.....	2
3.2. FACHADA Y PARTICIONES.....	3
3.3. CARPINTERÍAS, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES.....	4
3.4. REMATES Y AYUDAS	7
3.5. INSTALACIONES	8
3.6. REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS.....	11

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		7
COLEGIO OFICIAL DE	Y ACREDITACIÓN DE	08/06/2022
ARQUITECTOS	REGIÓN DE MURCIA	201514/29440
DOCUMENTOS PROFESIONALES		SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		6
El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.		

3.7. SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	14
3.8. GESTIÓN DE RESIDUOS	15
3.9. SEGURIDAD Y SALUD	16
4. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	2
4.1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO.....	2
4.2. AGENTES INTERVINIENTES.....	3
4.2.1. IDENTIFICACIÓN.....	3
4.2.1.1. PRODUCTOR DE LOS RESIDUOS (PROMOTOR).....	3
4.2.1.2. POSEEDOR DE LOS RESIDUOS (CONSTRUCTOR)	3
4.2.1.3. GESTOR DE LOS RESIDUOS	3
4.2.2. OBLIGACIONES	3
4.2.2.1. PRODUCTOR DE RESIDUOS (PROMOTOR)	3
4.2.2.2. POSEEDOR DE RESIDUOS (CONSTRUCTOR).....	4
4.2.2.3. GESTOR DE RESIDUOS.....	5
4.3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE	6
4.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA	7
4.5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA	8
4.6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DE LA MEMORIA TÉCNICA.....	11
4.7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA	12
4.8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA	13
4.9. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	14
4.10. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	15
4.11. DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DE LA FIANZA.....	15
4.12. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	16
5. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	2
5.1. MEMORIA TÉCNICA.....	2
5.1.1. CONSIDERACIONES PRELIMINARES: JUSTIFICACIÓN, OBJETO Y CONTENIDO	2
5.1.1.1. JUSTIFICACIÓN	2
5.1.1.2. OBJETO.....	2
5.1.1.3. CONTENIDO DEL EBSS	2
5.1.2. DATOS GENERALES.....	2
5.1.2.1. AGENTES	3
5.1.2.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MEMORIA TÉCNICA.....	3

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU	REGISTRO	08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE	ARQUITECTOS	Y ACREDITACIÓN DE
REGIÓN DE MURCIA	DOCUMENTOS PROFESIONALES	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		SRG
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 7	

5.1.2.3. EMPLAZAMIENTO Y CONDICIONES DEL ENTORNO.....	3
5.1.2.4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA OBRA 5.2.1.1.1	3
5.1.2.4.1. CIMENTACIÓN.....	3
5.1.2.4.2. ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN.....	3
5.1.2.4.3. ESTRUCTURA HORIZONTAL	3
5.1.2.4.4. FACHADAS	3
5.1.2.4.5. SOLERAS Y FORJADOS SANITARIOS.....	4
5.1.2.4.6. CUBIERTA.....	4
5.1.2.4.7. INSTALACIONES	4
5.1.2.4.8. PARTICIÓN INTERIOR	4
5.1.3. MEDIOS DE AUXILIO	4
5.1.3.1. MEDIOS DE AUXILIO EN OBRA	4
5.1.3.2. MEDIOS DE AUXILIO EN CASO DE ACCIDENTE: CENTROS ASISTENCIALES MÁS PRÓXIMOS.....	4
5.1.4. INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES	5
5.1.4.1. VESTUARIOS.....	5
5.1.4.2. ASEOS.....	5
5.1.4.3. COMEDOR	5
5.1.5. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR.....	5
5.1.5.1. DURANTE LOS TRABAJOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	5
5.1.5.3.1. PUNTALES.....	5
5.1.5.3.2. TORRE DE HORMIGONADO.....	6
5.1.5.3.3. ESCALERA DE MANO.....	6
5.1.5.3.4. ANDAMIO DE BORRIQUETAS	6
5.1.5.4. DURANTE LA UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS.....	6
5.1.5.4.1. PALA CARGADORA.....	6
5.1.5.4.2. RETROEXCAVADORA	7
5.1.5.4.3. CAMIÓN DE CAJA BASCULANTE.....	7
5.1.5.4.4. CAMIÓN PARA TRANSPORTE	7
5.1.5.4.5. CAMIÓN GRÚA.....	7
5.1.5.4.6. HORMIGONERA.....	7
5.1.5.4.7. VIBRADOR.....	7
5.1.5.4.8. MARTILLO PICADOR	8
5.1.5.4.9. MAQUINILLO.....	8
5.1.5.4.10. SIERRA CIRCULAR.....	8
5.1.5.4.11. SIERRA CIRCULAR DE MESA.....	8
5.1.5.4.12. CORTADORA DE MATERIAL CERÁMICO	9
5.1.5.4.13. EQUIPO DE SOLDADURA.....	9
5.1.5.4.14. HERRAMIENTAS MANUALES DIVERSAS	9
5.1.6. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EVITABLES	9

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES		201814/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		SRG
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.		8

5.1.6.1. CAÍDAS AL MISMO NIVEL.....	9
5.1.6.2. CAÍDAS A DISTINTO NIVEL.....	9
5.1.6.3. POLVO Y PARTÍCULAS.....	10
5.1.6.4. RUIDO.....	10
5.1.6.5. ESFUERZOS.....	10
5.1.6.6. INCENDIOS.....	10
5.1.6.7. INTOXICACIÓN POR EMANACIONES.....	10
5.1.7. RELACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE.....	10
5.1.7.1. CAÍDA DE OBJETOS.....	10
5.1.7.2. DERMATOSIS.....	10
5.1.7.3. ELECTROCUCIONES.....	11
5.1.7.4. QUEMADURAS.....	11
5.1.7.5. GOLPES Y CORTES EN EXTREMIDADES.....	11
5.1.8. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD, EN TRABAJOS POSTERIORES DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	11
5.1.8.1. TRABAJOS EN CERRAMIENTOS EXTERIORES Y CUBIERTAS.....	11
5.1.8.2. TRABAJOS EN INSTALACIONES.....	11
5.1.8.3. TRABAJOS CON PINTURAS Y BARNICES.....	11
5.1.9. TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES.....	12
5.1.10. MEDIDAS EN CASO DE EMERGENCIA.....	12
5.1.11. PRESENCIA DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS DEL CONTRATISTA.....	12
5.2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.....	13
5.2.1. Y. SEGURIDAD Y SALUD.....	13
5.2.1.1. YC. SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.....	15
5.2.1.1.1. YCU. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	15
5.2.1.2. YI. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.....	15
5.2.1.3. YM. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.....	16
5.2.1.3.1. YMM. MATERIAL MÉDICO.....	16
5.2.1.4. YP. INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR.....	16
5.2.1.5. YS. SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS.....	17
5.2.1.5.1. YSB. BALIZAMIENTO.....	17
5.2.1.5.2. YSH. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL.....	17
5.2.1.5.3. YSV. SEÑALIZACIÓN VERTICAL.....	17
5.2.1.5.4. YSN. SEÑALIZACIÓN MANUAL.....	17
5.2.1.5.5. YSS. SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD.....	17
5.3. PLIEGO EBSS.....	19
5.3.1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS.....	19
5.3.1.1. DISPOSICIONES GENERALES.....	19
5.3.1.1.1. OBJETO DEL PLIEGO DE CONDICIONES.....	19

<p>COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	19
	08/06/2022
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	201914/29440 SRG
<p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.</p>	

5.3.1.2. DISPOSICIONES FACULTATIVAS	19
5.3.1.2.1. DEFINICIÓN, ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DE LOS AGENTES DE LA EDIFICACIÓN	19
5.3.1.2.2. EL PROMOTOR	19
5.3.1.2.3. EL PROYECTISTA	19
5.3.1.2.4. EL CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTA.....	19
5.3.1.2.5. LA DIRECCIÓN FACULTATIVA	20
5.3.1.2.6. COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN Memoria Técnica	20
5.3.1.2.7. COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EJECUCIÓN	20
5.3.1.2.8. TRABAJADORES AUTÓNOMOS.....	21
5.3.1.2.9. TRABAJADORES POR CUENTA AJENA.....	21
5.3.1.2.10. FABRICANTES Y SUMINISTRADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.....	21
5.3.1.2.11. RECURSOS PREVENTIVOS.....	21
5.3.1.3. FORMACIÓN EN SEGURIDAD.....	21
5.3.1.4. RECONOCIMIENTOS MÉDICOS.....	22
5.3.1.5. SALUD E HIGIENE EN EL TRABAJO.....	22
5.3.1.5.1. PRIMEROS AUXILIOS.....	22
5.3.1.5.2. ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE	22
5.3.1.6. DOCUMENTACIÓN DE OBRA.....	22
5.3.1.6.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	22
5.3.1.6.2. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	22
5.3.1.6.3. ACTA DE APROBACIÓN DEL PLAN	23
5.3.1.6.4. COMUNICACIÓN DE APERTURA DE CENTRO DE TRABAJO.....	23
5.3.1.6.5. LIBRO DE INCIDENCIAS	23
5.3.1.6.6. LIBRO DE ÓRDENES.....	23
5.3.1.6.7. LIBRO DE VISITAS.....	23
5.3.1.6.8. LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN.....	24
5.3.1.7. DISPOSICIONES ECONÓMICAS	24
5.3.2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES.....	24
5.3.2.1. MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	24
5.3.2.2. MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	24
5.3.2.3. INSTALACIONES PROVISIONALES DE SALUD Y CONFORT.....	25
5.3.2.3.1. VESTUARIOS	25
5.3.2.3.2. ASEOS Y DUCHAS.....	25
5.3.2.3.3. RETRETES.....	25
5.3.2.3.4. COMEDOR Y COCINA.....	25
5.4. PLANOS EBSS.....	26
6. PLANOS	
GO.1. UBICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU	REGISTRO	08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE	Y ACREDITACIÓN DE	201514/29440
ARQUITECTOS		2 SRG
REGION DE MURCIA	DOCUMENTOS PROFESIONALES	
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 10	

AO.1. ESTADO ACTUAL. PLANTA 2

AO.2. ESTADO ACTUAL. SECCIONES..... 2

AO.3. ESTADO ACTUAL. ALZADOS..... 2

AO.4. ESTADO REFORMADO. PLANTA 2

AO.5. ESTADO REFORMADO. PLANTA_COTAS 2

AO.6. ESTADO REFORMADO. PLANTA_SUPERFICIES Y CARPINTERÍAS..... 2

AO.7. ESTADO REFORMADO. INSTALACIONES I 2

AO.8. ESTADO REFORMADO. INSTALACIONES II 2

AO.9. ESTADO REFORMADO. INSTALACIONES III 2

AO.10. ESTADO REFORMADO. INSTALACIONES IV 2

AO.11. ESTADO REFORMADO. ESQUEMA UNIFILAR..... 2

AO.12. ESTADO REFORMADO. SECCIONES 2

AO.13. ESTADO REFORMADO. ALZADOS 2

AO.14. ESTADO REFORMADO. ALZADOS Y PLANILLA CARPINTERÍA..... 2

7. ANEXOS 2

7.1. ANEXO FOTOGRÁFICO 2

7.2. FICHA CATASTRAL..... 6

<p>COAMUREGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	08/06/2022
	201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 1 1

MEMORIA

COAMUREGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. ANTECEDENTES

1.1.1 ENCARGO Y DATOS PERSONALES

En fecha 27 de octubre de 2021, Dña. Marina Noguera Calvo, inscrita en el Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia con el número 2259, DNI: _____ y domicilio en _____, por encargo de Martín Sánchez Bayona, con DNI: _____, y domicilio en C/ _____), en representación de TITANES DE BAHÍA SUR, S.L. con NIF: B30907802 y domicilio en C/ Mar de Cristal, s/n, Ordenación Bahía – 30860, Puerto de Mazarrón quién solicita mis servicios profesionales a fin de redactar una Memoria Técnica, en relación al acondicionamiento de un almacén-cochera para cambio de uso a local comercial (gimnasio), situado en C/ Diputación Provincial, 1- 30840, Alhama de Murcia (Murcia).

1.1.2. ACTUACIÓN A REALIZAR Y OBJETO

La petición viene motivada por la necesidad del cliente de adecuar la planta baja de una edificación destinada a almacén, para su funcionamiento como gimnasio. Por tanto, el principal objeto de la presente Memoria Técnica consiste en obtener de los organismos competentes las necesarias autorizaciones para proceder al acondicionamiento del local antedicho.

Se trata de un local en planta baja, diáfano y vacío, que había tenido un uso anterior diferente al requerido en esta Memoria, su construcción es del año 1980, y ocupa una superficie construida de 237 m².

El objeto de la intervención es la de acondicionar el almacén – cochera existente a las necesidades de distribución del nuevo uso para la finalidad de instalar un negocio de gimnasio mediante la realización de las siguientes actuaciones principales:

1. Generación de particiones interiores para lograr nuevos espacios como vestuarios femenino, masculino y adaptado.
2. Solados y alicatados de varias estancias generadas.
3. Instalación eléctrica e iluminación.
4. Instalación de fontanería y saneamiento.
5. Instalación de telecomunicaciones.
6. Instalación de sistema de ventilación.
7. Instalación de escaparate interior.
8. Acabados de pintura.
9. Acabados de fachada.
10. Elementos de decoración y equipamiento

1.1.3. UBICACIÓN

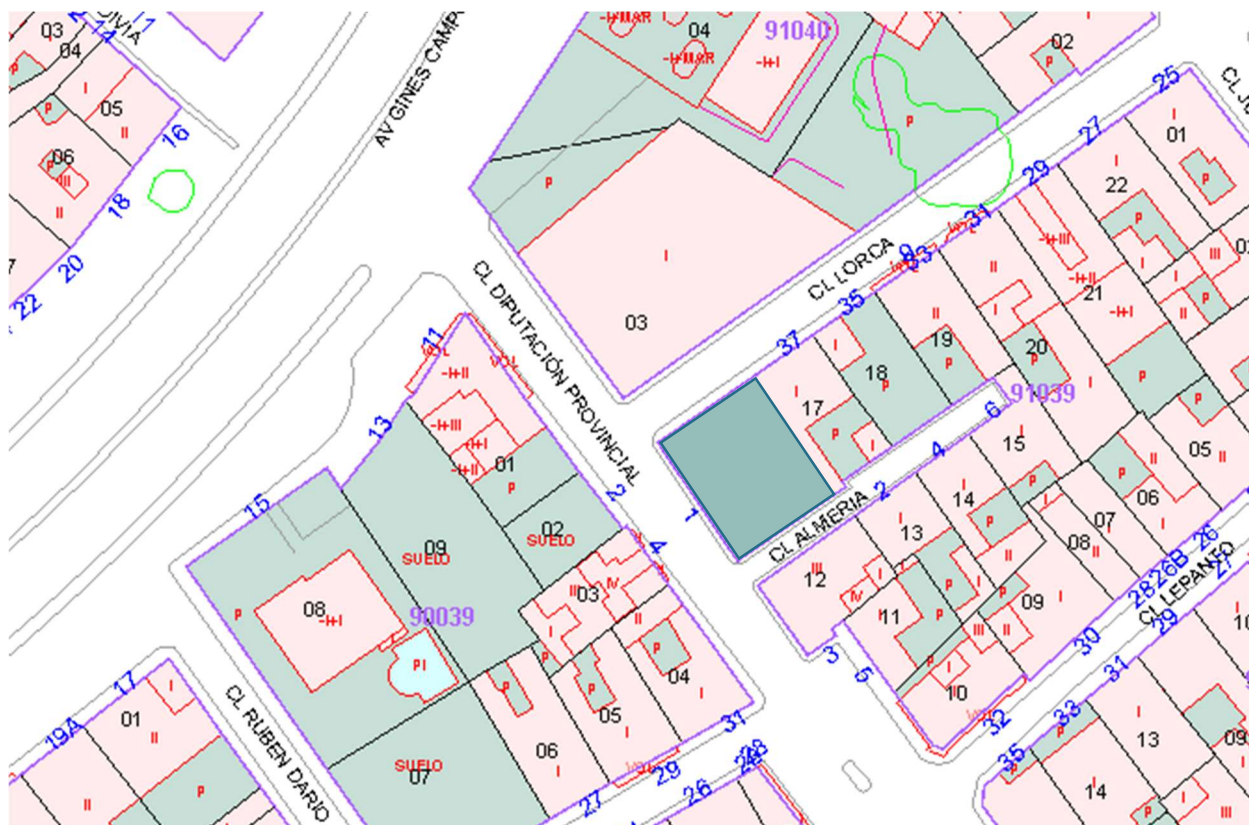
La obra está ubicada en la C/ Diputación Provincial, 1 en el municipio de Alhama de Murcia (Murcia), según el texto del P.G.M.O de Alhama de Murcia dentro del Suelo Urbano (SU), Uso global Residencial, Zona O3 (Ensanche), Área O3-01.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 2



_Referencia Catastral: 9103916XG3990C0001WM

1.1.4. INFORMACIÓN PREVIA

1.1.4.1 PROGRAMA DE NECESIDADES

La obra básicamente consiste en transformar un local diáfano con otro uso en otro perfectamente compartimentado para lograr el uso final del mismo que se pretende, esto es, un gimnasio.

Para ello será preciso dotar al inmueble de estancias perfectamente compatibles con el desarrollo de la actividad antedicha: zona de recepción y sala de máquinas y vestuarios diferenciados por sexo, aparte de uno adaptado.

1.1.4.2. DESCRIPCIÓN DEL LOCAL

La edificación en la que se va a ejecutar la obra presenta una planta baja donde se sitúa el local objeto de la Memoria, cuyo acceso se realiza por C/ Diputación Provincial, 1.

El local, siendo esquina, linda al este con edificaciones de características y usos similares.

En cuanto a los servicios urbanísticos existentes, decir que el local está actualmente dotado de todos los servicios urbanísticos necesarios, tales como agua, energía eléctrica, saneamiento, etc. No existen conducciones de instalaciones o servicios públicos de ningún tipo que discurran por la zona del edificio en la que se actúa de las que se tenga referencia o conocimiento de su existencia.

El establecimiento cuenta con acceso peatonal, precedido de acera, con pavimentos asfaltados, sobre base consolidada. La anchura de la vía a la que se abre la fachada del establecimiento, permite una perfecta evacuación del público que pueda haber en el local.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022
	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 3	

1.1.4.3. AFECCIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

No se da ninguna afección a la estructura ni a la envolvente de la edificación. Únicamente se sustituirán las carpinterías actuales, de hierro, por nuevas de aluminio y vidrios dobles, mejorando así los requerimientos térmicos y acústicos.

También se aplicará monocapa en la totalidad de la fachada.

1.1.4.4. CONDICIONES URBANÍSTICAS

Según la normativa urbanística de aplicación esta manzana está catalogada como Zona O3 (Ensanche). Locales comerciales o de servicios personales, con una superficie útil destinada a actividad no mayor de 400 m² (Tco.1.c) compatible.

1.1.5. SOLUCIÓN ADOPTADA

1.1.5.1. ACTUACIONES

La reforma responde a las necesidades del cliente de adaptar un almacén diáfano a las necesidades de un gimnasio. Por tanto, el estado reformado que se propone es el siguiente:

La obra consiste en el acondicionamiento del local ya mencionado para apertura de gimnasio. El grueso de los trabajos consiste en la formación de paramentos a base de tabiques sencillos con placas de yeso laminado revestidos con guarnecidos y enlucidos de yeso rematados con pintura, en algunos casos, y de alicatados, en otros. Asimismo, se sustituirán las carpinterías exteriores. Por último, se cambiará el acabado en fachada y se pintarán los cerramientos.

1.1.5.2. CUADRO DE SUPERFICIES DE INTERVENCIÓN

Se interviene en todo el local, no variando su superficie construida.

Superficie construida, actual y reformada:

Elemento	Superficie (m2)
Almacén. C/ Diputación Provincial, 1	237,00

Superficie útil actual:

Elemento	Superficie (m2)
Almacén. C/ Diputación Provincial, 1	217,00

Superficie útil reformada:

Elemento	Superficie (m2)
Gimnasio. C/ Diputación Provincial, 1	217,00

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

	COAMU REGISTRO	08/06/2022
	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.4		

1.1.5.3. RESUMEN DEL PRESUPUESTO POR CAPÍTULOS

1.- DEMOLICIONES	178,96 €	0,63%
2.- FACHADA Y PARTICIONES	1.549,94 €	5,45%
3.- CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES	3.970,19 €	13,97%
4.- REMATES Y AYUDAS	937,18 €	3,30%
5.- INSTALACIONES	2.690,99 €	9,47%
6.- REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	18.196,07 €	64,03%
7.- SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	561,33 €	1,97%
8.- GESTIÓN DE RESIDUOS	200,85€	0,71%
9.- SEGURIDAD Y SALUD	131,66€	0,47%

IMPORTE DE EJECUCIÓN MATERIAL: 28.417,17 €

Asciende el presupuesto de ejecución material de la obra a la expresada cantidad de **VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS DICESETE EUORS CON DIECISIETE CÉNTIMOS**

Este presupuesto de ejecución material será más profusamente tratado Capítulo 3: "Mediciones y Presupuesto" del presente Memoria Técnica.

1.1.6. PRESTACIONES DEL LOCAL

1.1.6.1. REQUISITOS BÁSICOS DE LA EDIFICACIÓN

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE), los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos requisitos básicos.

1.1.6.2. REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA FUNCIONALIDAD

- La utilización, se realiza de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones facilitan la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.
- La accesibilidad, se realiza de forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas al acceso y a la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
- De modo que tanto el acceso al edificio, como las zonas comunes de éste, están proyectadas de tal manera que sean accesibles a personas con movilidad reducida, estando, en todo lo que se refiere a accesibilidad, a lo dispuesto por la Ley de Accesibilidad 5/1995 de 7 de abril, Orden de 15 de octubre de 1991, Decreto 39/1987 y demás disposiciones de obligado cumplimiento.
- A la presente Memoria Técnica no le es de aplicación el Real Decreto-Ley 1/998, de 27 de febrero sobre Infraestructuras Comunes en los Edificios para el Acceso a los Servicios de Telecomunicaciones, por lo tanto, no se incorpora otra Memoria Técnica específica.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

REGISTRO 08/06/2022

201514/29440

SRG

COAMUR
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES
REGIÓN DE MURCIA

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado. 5

1.1.6.3. REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA SEGURIDAD

- La seguridad estructural, se realiza de tal forma que no produce daños a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad de la edificación.
- La seguridad en caso de incendio se realiza de tal forma que los ocupantes desalojen la edificación en condiciones seguras, limitando la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes (materiales adecuados) y permitiendo la actuación de los equipos de extinción y rescate.
- La seguridad de utilización se realiza de tal forma que el uso del edificio no suponga un riesgo de accidente para las personas.
- Seguridad en caso de incendio. Los ocupantes pueden desalojar el local en condiciones seguras (acceso sencillo a espacios exteriores seguros a través de ambas salidas de edificio). Se limita la extensión del incendio dentro del propio edificio al actuar como sector de incendios independiente (considerando la nave completa), permitiendo además la actuación de los equipos de rescate.

1.1.6.4. REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA HABITABILIDAD

El local reúne los requisitos de salubridad, protección contra el ruido y ahorro energético exigidos para este uso.

1.1.6.4.1. SALUBRIDAD

El local proyectado dispone de medios que impidan la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones y dispone de medios para impedir su penetración o, en su caso, permitir su evacuación sin producir daños.

El local dispone de espacios y medios para extraer los residuos comunes generados en ellos de forma acordada con el sistema público de recogida.

Igualmente dispone de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

También dispone de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua.

El local dispone de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas.

1.1.6.4.2. PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO.

Tras la sustitución de las carpinterías exteriores de aluminio y vidrio laminado con luna de 6+6 más lámina de butiral, y el trasdosado de todos los paramentos verticales interiores con placa de yeso laminado con aislamiento de poliestireno expandido y lámina de aluminio, podemos decir que se ha mejorado lo suficiente el aislamiento acústico para que todos los elementos constructivos cumplan con los requerimientos que se le exigen para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

1.1.6.4.3. AHORRO DE ENERGÍA.


El edificio proyectado dispone de una envolvente adecuada a la limitación de la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima, del uso previsto y del régimen de verano y de invierno, máxime con la incorporación de lo anteriormente antedicho.

Las características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición al exterior, permiten la reducción del riesgo de aparición de humedades superficiales e intersticiales por condensación que puedan perjudicar a las características de la envolvente.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

	06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.	

Se tiene en cuenta especialmente el tratamiento de los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

La obra proyectada dispone de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente. Dispone de un sistema de control que permite ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimiza el aprovechamiento de la luz natural en las zonas que reúnan las condiciones necesarias.

1.1.6.5. LIMITACIONES DE USO

El local solo podrá destinarse a los usos previstos en la memoria técnica. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de nueva autorización administrativa.

Igualmente, y dadas las características del establecimiento que se proyecta, se establecen las siguientes limitaciones particulares de uso, de cuyo incumplimiento será responsable el titular.

EN EL CONJUNTO DEL LOCAL. El titular se compromete a respetar las prescripciones de la presente Memoria Técnica realizadas de acuerdo a la normativa vigente. Los cambios que durante la obra o en el uso del establecimiento se puedan realizar se pondrán en conocimiento del autor de la presente Memoria Técnica para garantizar que no se modifican los parámetros básicos.

EN CADA ESTANCIA. El titular se compromete a no sobrepasar los niveles de ocupación previstos en La Memoria Técnica para los que se han calculado las medidas de evacuación y de protección de las personas.

1.1.7. CONCLUSIÓN

Tanto en la Memoria Técnica como en las obras a realizar se cumplirán todas y cada una de las normas de la Presidencia del Gobierno y del Ministerio de Fomento, referentes a la Construcción, actualmente vigentes, así como aquellas que en el transcurso de las obras se promulguen y le puedan afectar. Especialmente se cumplirá el CTE, las normas Generales Básicas de la Construcción y las Normas Básicas de la Edificación que no han sido derogadas por el CTE.

La presente Memoria Técnica queda definida por esta memoria, planos, pliego de condiciones y presupuesto. Para una mayor especificación, se acudirá al Estado de Mediciones en donde aparecen reflejadas de forma precisa todas y cada una de las partidas de obra.

Por cuanto antecede, la Arquitecta que suscribe estima haber aportado cuantos datos se precisan para la mejor interpretación de los planos y restante documentación de la presente Memoria Técnica, así como para el conocimiento de las características funcionales y técnicas de este edificio y el de la importancia de la obra a realizar en cuanto no se deduzca fácil e inmediatamente del examen de la referida documentación de la Memoria Técnica.

1.2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

1.2.1. DESMONTAJES Y DEMOLICIONES

Se desmontarán las instalaciones existentes, y las carpinterías interiores y exteriores.

1.2.2. SISTEMA ESTRUCTURAL

No procede en esta actuación porque no se interviene en el sistema estructural, que consiste en una estructura de pórticos de hormigón prefabricado sobre pilares de las mismas características.

1.2.3. SISTEMA ENVOLVENTE

Al ser una Memoria Técnica de acondicionamiento de local interior, no se interviene sobre ningún aspecto del sistema envolvente. Lo único que se sustituye son las carpinterías exteriores.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE		201514/29440
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES		SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 7

1.2.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

Esta intervención añade como sistema de compartimentación tabiques de pladur adecuada para locales húmedos para conformar las diferentes estancias de los vestuarios.

En los vestuarios, para compartimentar las cabinas de inodoro y ducha se emplearán paneles compactos fenólicos.

1.2.5. SISTEMA DE ACABADOS

Los acabados consisten en alicatados (en el caso de los vestuarios).

Y en el empleo de paneles autoportantes, con acabados de yeso y pintura.

Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa acabado raspado, color blanco.

Pavimento de goma negra, suministrada en losetas para las salas de máquinas. Y en los vestuarios solado de baldosas cerámicas, clase 2, con resistencia al deslizamiento $35 < Rd <= 45$.

Y en las duchas, clase 3, con resistencia al deslizamiento $Rd > 45$.

1.2.6. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

Se han proyectado diferentes sistemas de instalaciones.

Para la instalación de saneamiento se proyecta un sistema de recogida de residuos mediante tubo de PVC gris serie B.

La instalación de fontanería ha sido proyectada con tubería de PB o PPR en caso de instalaciones empotradas.

La instalación eléctrica ha sido proyectada a imagen y semejanza de la diseñada por el Ingeniero Eléctrico D. Juan Antonio López Martínez, autor del "Proyecto de Instalación Eléctrica de Baja Tensión para centro de estética". Remitimos al mismo para desmenuzar dicha intervención.

La instalación de ventilación se basa en un conducto de impulsión de acero galvanizado (con cajas con motor y filtros F7) para dotar al local de aire filtrado y diversos conductos de extracción.

1.2.7. EQUIPAMIENTO

Entre el equipamiento podemos destacar los sanitarios, dotados de grifería monomando, en el caso de los lavabos, y de cisternas con ahorro de agua, en el caso de los inodoros. Las duchas tendrán rociadores con pulsadores temporizados (30 s.) Los sanitarios serán accesibles en el aseo de minusválidos, incluyendo espejo y barras de acero inoxidable. Obviamente, las dimensiones del local cumplen con la normativa de accesibilidad.

Además, se incluyen extintores, cumpliendo la dotación mínima exigida por el DB SI, señalización de evacuación, botiquín de primeros auxilios, etc.

1.3. JUSTIFICACIÓN NORMATIVA

1.3.1. LISTADO DE NORMATIVA APLICABLE

Esta Memoria Técnica se atiene al cumplimiento de la siguiente normativa:

1. P.G.M.O Alhama de Murcia.
2. Código Técnico de la Edificación:
 - Documento Básico SI. Seguridad en caso de Incendio.
 - Documento Básico SU. Seguridad de Utilización.
 - Documento Básico HS. Salubridad.
 - Documento Básico HE. Ahorro de energía.
3. Norma Básica de la Edificación NBE CA-88 "Condiciones Acústicas de los Edificios".
4. Ordenanza Municipal sobre protección contra Ruidos y Vibraciones.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

	COAMU REGISTRO	08/06/2022
	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		SRG
El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.		

5. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, según Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.
6. Ley 4/2009 de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada.
7. Decreto 48/1.998, de protección del medio ambiente frente al ruido.
8. Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
9. Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
10. Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. Normas de procedimiento y desarrollo del R.D. anterior y revisión del anexo I y de los apéndices del mismo.
11. Decreto 39/1987, de 4 de junio sobre supresión de barreras arquitectónicas.
12. Orden de fecha 15 de octubre de 1991 de la Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Medio Ambiente sobre Accesibilidad en Espacios Públicos y Edificación.
13. Ley 5/1995, de 7 de abril, de Condiciones de Habitabilidad en Edificios de Viviendas y de Promoción de la Accesibilidad General.
14. Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 13 de julio, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
15. Ley 6/2006, de 21 de julio, sobre incremento de las medidas de ahorro y conservación en el consumo de agua en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

1.3.2. CUMPLIMIENTO CTE

El Código Técnico de la Edificación (CTE) es el marco normativo que establece las exigencias que deben cumplir los edificios (e instalaciones anexas) en relación con los requisitos básicos de funcionalidad, seguridad, y habitabilidad establecido en la "Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación" (LOE).

1.3.2.1 DB-SE. SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

No es de aplicación, puesto que no hay afección estructural por parte de las actuaciones a realizar y no se construye nada nuevo.

1.3.2.2 DB-SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO:

En la presente sección se justifica el cumplimiento, en lo que resulte aplicable, de la normativa DB-SI "Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio".

DB-SI 1: PROPAGACIÓN INTERIOR.

1. Compartimentación en sectores de incendio.

Se trata de un local comercial, con uso deportivo, y superficie < 2.500 m². Constituye un único sector de incendio. En nuestro caso disponemos de 237 m².

La evacuación a nivel de la calle se realiza a través de la salida principal a zona exterior segura.

Sector	Sup. Construida (m ²)		Uso previsto	Resistencia al fuego de elemento compartimentador	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto
Sector 1	2.500	237	Pública concurrencia		

COAMU REGISTRO
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES
 Autores: MARINA NOGUERA CALVO

08/06/2022
201514/29440
SRG

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

2. Locales y zonas de riesgo especial

Los locales y zonas de riesgo especial se clasifican conforme a tres grados de riesgo (alto, medio y bajo) según los criterios que se establecen en la tabla 2.1 de esta Sección, cumpliendo las condiciones que se establecen en la tabla 2.2 de esta Sección.

Como locales de riesgo especial tenemos el cuarto de instalaciones. Sería considerado de RIESGO BAJO, y las paredes que lo separan del resto del edificio deben cumplir como mínimo con la especificación EI 90.

En el caso de elementos estructurales que los delimiten, deberán cumplir con una condición de resistencia al fuego R 90. Las puertas que separan estos locales del resto del edificio deberán ser como mínimo EI₂45-C5. Siendo el máximo recorrido hasta alguna salida del local ≤25m

DB-SI 2: PROPAGACIÓN EXTERIOR.

Se limita en esta sección la distancia mínima entre huecos entre dos edificios, los pertenecientes a dos sectores de incendio del mismo edificio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas, o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas.

En nuestro caso, el edificio hace esquina, únicamente linda en la medianera trasera con otra edificación, y la distancia a las edificaciones colindantes es de más de 3 metros.

Como indica el artículo 11 del documento básico, el objetivo es reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios del edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su Memoria Técnica, construcción, uso y mantenimiento.

Se cumple con todo lo indicado en este documento básico. Ver plano 6.

DB-SI 3: EVACUACIÓN DE OCUPANTES.

El aforo se ha calculado estableciéndose en 38 personas según consta en el siguiente cuadro:

CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN (LOCAL COMERCIAL)			
ZONA DE LOCAL	OCUPACIÓN S/NORMA	SUPERFICIE EN m ²	AFORO
Sala máquinas 1	5,00 m ² /persona	134,57 m ²	27 personas
Sala máquinas 2	5,00 m ² /persona	46,93 m ²	10 personas
Recepción	10,00 m ² /persona	9,35 m ²	1 persona
		TOTAL	38 personas

CÁLCULO EFECTUADO SEGÚN EL PUNTO 2 DE LA SECCIÓN SI 3 (EVACUACIÓN DE OCUPANTES) DEL DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (DB SI) DEL REAL DECRETO 314/2006, DE 17 DE MARZO, POR EL QUE SE APRUEBA EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE).

El recorrido de evacuación desde cualquier punto del local es menor de 25,00 m. En concreto, el máximo en el local es de 15,73 m, medidos desde la sala de máquinas 2 hasta la puerta principal.

Se han proyectado todos los carteles indicativos de ubicación de las salidas normales y de emergencia que se precisan por normativa.

Se ha dotado al local de los extintores exigidos por normativa, no existiendo ningún punto del local a más de 15,00 m de uno de ellos. El establecimiento no presenta locales o zonas de riesgo especial según el punto 28 de la sección SI 1 (Propagación Interior) del Documento Básico de Seguridad en Caso de Incendio (DB SI) del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de Edificación (CTE). Por

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MURCIA
REGISTRO DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES

28/06/2022
14/29440
SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado. 10

tanto, no procede cumplir lo expresado en la tabla 2.1. de dicho punto "Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios" para cocinas situadas en cualquier edificio o establecimiento. Además, en el local que nos ocupa, no existe cocina alguna.

Se proyecta un sistema de ventilación forzada que garantiza un mínimo de 28,8 m³/h de aire limpio por persona, para una calidad de aire IDA-3, según el RITE. Por tanto, se proyecta un extractor cuya capacidad de renovación ha de ser superior 1170 m³/h.

DB-SI 4: Evacuación de ocupantes.

1.3.2.3. DB-SUA. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD:

Atendiendo al epígrafe III del DB-SUA, apartado 2 "Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o cuando se realice una ampliación a un edificio existente, este DB deberá aplicarse a dicha parte, y disponer cuando sea exigible según la Sección SUA 9, al menos un itinerario accesible que la comunique con la vía pública".

DB SUA 1: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS

En las zonas interiores secas con pendiente < 6%, esta sección establece un pavimento clase 1 con Rd < 15. Se instalará pavimento de goma negra, suministrada en losetas para las salas de máquinas.

En las zonas interiores húmedas, tales como los vestuarios, el solado será de baldosas cerámicas, clase 2, con resistencia al deslizamiento 35 < Rd <= 45.

Y en las duchas, clase 3, con resistencia al deslizamiento Rd > 45.

En esta intervención no tenemos ningún desnivel, ni discontinuidad en el pavimento. Tampoco hay escaleras o rampas.

DB SUA 2: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO.

La altura libre de paso, será como mínimo de 2,20 m, según esta sección. En nuestro caso la altura mínima será de 3,00m.

Las puertas interiores, de los vestuarios, serán correderas, no invadiendo zonas de circulación.

Tal como señala el apartado 1.3.2 de SUA 2, se consideran superficies acristaladas situadas en las áreas con riesgo de impacto las siguientes:

a) en puertas, el área comprendida entre el nivel del suelo, una altura de 1,50 m y una anchura igual a la de la puerta más 0,30 mm a cada lado de esta;

b) en paños fijos, el área comprendida entre el nivel del suelo y una altura de 0,90 m. En estas áreas de riesgo de impacto, no se prevén de barreras de protección conforme al apartado 3.2 de SUA, puesto que cumplen las condiciones siguientes:

a) En aquellas en las que la diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada está comprendida entre 0,55 m y 1,200 m, se prevé que resistan sin romper un impacto de nivel 2 según el procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003;

b) Si la diferencia de cota es igual o superior a 1,200 m, la superficie acristalada se ha previsto que resista sin romper un impacto de nivel 1 según la norma UNE EN 12600:2003;

En el resto de los casos la superficie acristalada se prevé que resista sin romper un impacto de nivel 3 o de lo contrario se prevé que tenga una rotura de forma segura.

DB SUA 3: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS

En la puerta de acceso principal se dispondrá de un dispositivo para su desbloqueo desde el exterior, en el caso de que se produzca un bloqueo desde el interior.

En los vestuarios, la iluminación será controlada desde el interior de los

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

	COAMU REGISTRO	08/06/2022
	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		SRG
El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 1 1		

DB SUA 4: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.

Se cumple con la seguridad frente al riesgo causado por una iluminación inadecuada. Se han proyectado luminarias que doten al local de un mínimo de 50 lux.

Cuenta, además, con la preceptiva iluminación de emergencia, marcando los recorridos de evacuación.

Las luminarias se colocarán a 3,00 m del suelo.

DB SUA 5: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN.

No es de aplicación en la presente Memoria Técnica.

DB SUA 6: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.

No es de aplicación en la presente Memoria Técnica.

DB SUA 7: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LOS VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.

No es de aplicación en el presente Memoria Técnica.

DB SUA 8: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO.

No es de aplicación en la presente Memoria Técnica.

DB SUA 9: ACCESIBILIDAD.

El itinerario de acceso será totalmente accesible, estando libre de obstáculos y desniveles.

Se proyecta un vestuario totalmente accesible, dotado de lavabo, inodoro y ducha y barras de apoyo. Siendo la entrada proyectada del mismo tipo.

1.3.2.4. DB-HS. SALUBRIDAD

Se limitará el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso, permitan su evacuación sin producción de daños.

Cada edificio debe disponer como mínimo de un almacén de contenedores de edificio para las fracciones de residuos que tengan recogida puerta a puerta. Para las fracciones que tengan recogida centralizada con contenedores de calle de superficie debe disponer de un espacio de reserva en el que pueda construirse un almacén de contenedores cuando alguna de estas fracciones pase a tener recogida puerta a puerta.

IT 1.1.4.2 Exigencia de calidad de aire interior:

Debe disponer de un sistema de ventilación para el aporte del suficiente caudal de aire exterior que evite, en los distintos locales en los que se realice alguna actividad humana, la formación de elevadas concentraciones de contaminantes, de acuerdo con lo que se establece en el apartado 1.4.2.2 y siguientes. A los efectos de cumplimiento de este apartado se considera válido lo establecido en el procedimiento de la UNE-EN 13779.

IT 1.1.4.2.2 Categorías de calidad del aire interior en función del uso de los edificios:

En nuestro caso, el local se encuadra en la categoría IDA 3 (aire de calidad media): edificios comerciales, cines, teatros, salones de actos, habitaciones de hoteles y similares, restaurantes, cafeterías, bares, salas de fiesta, gimnasios, locales para el deporte (salvo piscinas) y salas de ordenadores.

Suministro de agua:


La instalación de suministro de agua desarrollada en la Memoria Técnica del edificio debe estar compuesta de una acometida, una instalación general y, en función de si la contabilización es única o múltiple, de derivaciones colectivas o instalaciones particulares.

El dimensionado de los tramos se hará de acuerdo al procedimiento siguiente:

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE		201514/29440
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES		SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 12

- b) El caudal máximo de cada tramo será igual a la suma de los caudales de los puntos de consumo alimentados por el mismo.
- c) Establecimiento de los coeficientes de simultaneidad de cada tramo de acuerdo con un criterio adecuado.
- d) Determinación del caudal de cálculo en cada tramo como producto del caudal máximo por el coeficiente de simultaneidad correspondiente.
- e) Elección de una velocidad de cálculo comprendida dentro de los intervalos siguientes:
 - Tuberías metálicas: entre 0,50 y 3,50 m/s
 - Tuberías termoplásticas y multicapas: entre 0,50 y 3,50 m/s
- f) Obtención del diámetro correspondiente a cada tramo en función del caudal y de la velocidad.

La ejecución de las redes de tuberías se realizará de manera que se consigan los objetivos previstos en la Memoria Técnica sin dañar o deteriorar el resto del edificio, conservando las características del agua de suministro respecto de su potabilidad, evitando ruidos molestos, procurando las condiciones necesarias para la mayor duración de la instalación, así como las mejores condiciones para su mantenimiento y conservación.

De forma general, todos los materiales que se vayan a utilizar en las instalaciones de agua de consumo humano cumplirán los siguientes requisitos:

- a) Todos los productos empleados deben cumplir lo especificado en la legislación vigente para aguas de consumo humano.
- b) No deben modificar las características organolépticas ni la salubridad del agua suministrada.
- c) Serán resistentes a la corrosión interior.
- d) Serán capaces de funcionar eficazmente en las condiciones previstas de servicio.
- e) No presentarán incompatibilidad electroquímica entre sí.
- f) Deben ser resistentes, sin presentar daños ni deterioro, a temperaturas de hasta 40°C, sin que tampoco les afecte la temperatura exterior de su entorno inmediato.
- g) Serán compatibles con el agua a transportar y contener y no deben tener la migración de sustancias de los materiales en cantidades que sean un riesgo para la salubridad y limpieza del agua de consumo humano.
- h) Su envejecimiento, fatiga durabilidad y todo tipo de factores mecánicos, físicos o químicos, no disminuirán la vida útil prevista de la instalación.

Las operaciones de mantenimiento relativas a las instalaciones de fontanería recogerán detalladamente las prescripciones contenidas para estas instalaciones en el Real Decreto 865/2003 sobre criterio higiénico-sanitario para la prevención y control de la legionelosis, y particularmente todo lo referido en su Anexo 3.

Evacuación de aguas:

Los colectores del edificio deben desaguar, preferentemente por gravedad, en el pozo o arqueta general que constituye el punto de conexión entre la instalación de evacuación y la red de alcantarillado público, a través de la correspondiente acometida.

Cuando no exista red de alcantarillado público, deben utilizarse sistemas individualizados separados, uno de evacuación de aguas residuales dotado de una estación depuradora particular y otro de evacuación de aguas pluviales al terreno.

Para los desagües de tipo continuo o semicontinuo, tales como los de los equipos de climatización, las bandejas de condensación, etc., debe tomarse 1 UD para 0,03 dm³/s de caudal estimado.

Para los lavabos de uso público son necesarios 2 unidades desagüe con un diámetro mínimo de sifón y derivación individual de 40 mm, y para inodoros con cisterna son necesarios 5 unidades de desagüe y un diámetro mínimo de sifón y derivación individual de 100mm.

La instalación de evacuación de aguas residuales se ejecutará con sujeción a la Memoria Técnica, a la legislación aplicable, a las normas de la buena construcción y a las instrucciones del director de obra y del director de ejecución de la obra.

De forma general, las características de los materiales definidos para esta obra serán:

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO	08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE	201514/29440
REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 13	

- a) Resistencia a la fuerte agresividad de las aguas a evacuar.
- b) Impermeabilización total a líquidos y gases.
- c) Suficiente resistencia a las cargas externas.
- d) Flexibilidad para poder absorber sus movimientos.
- e) Lisura interior.
- f) Resistencia a la abrasión.
- g) Resistencia a la corrosión.

Para un correcto funcionamiento de la instalación de saneamiento, se debe comprobar periódicamente la estanqueidad general de la red con sus posibles fugas, la existencia de olores y el mantenimiento del resto de elementos.

1.3.2.5. DB-HE. EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO DE ENERGÍA.

DB HE-O: LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

DB HE-1: LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA.

El edificio objeto de este proyecto dispone de una envolvente de características tales que limita adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico, lo cual se ha logrado con unos valores máximos de transmitancia térmica de la envolvente térmica inferiores a los establecidos en la tabla 2.1 de la HE1, y se han obtenido unos valores de los parámetros característicos medios de las diferentes categorías de paramentos que definen la envolvente térmica inferiores a los valores límite establecidos en la tabla 2.2 de la HE1.

Se ha comprobado que los huecos de fachada tienen una permeabilidad medida con una sobrepresión de 100 Pa, inferiores a 27 m³/h.m².

Del mismo modo, se verifica que la humedad relativa media mensual de cualquiera de los puntos de la superficie interior de los cerramientos, en las zonas en que puedan absorber agua o sean susceptibles de degradarse, es inferior al 80%.

Así mismo, la presión de vapor en la superficie de cada capa es inferior a la presión de saturación, lo que evita las condensaciones intersticiales.

Datos de partida.

Capital de Provincia Murcia.

Localidad: Alhama de Murcia

Altitud: 176 m

Zona Climática. B3

Clase de higrómetros 3

Las siguientes fichas, correspondientes a la justificación de la exigencia delimitación de demanda energética de las Secciones HE1 y HEO del DB-HE.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 14

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA GIMNASIO		
Dirección	CALLE DIPUTACIÓN PROVINCIAL 1		
Municipio	ALHAMA DE MURCIA	Código Postal	30840
Provincia	Murcia	Comunidad Autónoma	Murcia
Zona climática	B3	Año construcción	1980
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	9103916XG3990C0001WM		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input type="radio"/> Edificio Existente
<input type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Unifamiliar <input type="radio"/> Bloque <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Bloque completo <input type="radio"/> Vivienda individual 	<input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Edificio completo <input checked="" type="radio"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	MARINA NOGUERA CALVO	NIF(NIE)	23283819E
Razón social	-	NIF	-
Domicilio	AVENIDA JOSÉ ALARCON PALACIOS 50		
Municipio	PUERTO MAZARRON DE	Código Postal	30860
Provincia	Murcia	Comunidad Autónoma	Murcia
e-mail:	info@marinanoguera.com	Teléfono	626407060
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTA		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3 + ComplementoEdificiosNuevosv2.3.0.5		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m ² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ / m ² año]
 829.9 D	 140.6 D

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 06/06/2022

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

COAMU REGISTRO 08/06/2022

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE 201514/29440

REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado.

ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m ²]	210.0
--	-------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
FACHADA DIPUTACION PROVINCIAL	Fachada	58.36	0.44	Conocidas
FACHADA LORCA	Fachada	47.19	0.44	Conocidas
FACHADA ALMERIA	Fachada	54.37	0.44	Conocidas
MEDIANERA POSTERIOR	Fachada	69.72	0.00	
SUELO LOCAL	Suelo	237.0	0.55	Estimadas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
PUERTA ENTRADA	Hueco	5.28	3.37	0.70	Conocido	Conocido
VENTANAS SALA MAQUINAS 1	Hueco	6.08	3.37	0.70	Conocido	Conocido
VENTANAS SALA MAQUINAS 1 LORCA	Hueco	7.48	3.37	0.70	Conocido	Conocido
VENTANAS SALA MAQUINAS 2 LORCA	Hueco	1.62	3.37	0.70	Conocido	Conocido
VENTANAS SALA MAQUINAS 1 ALMERIA	Hueco	1.92	3.37	0.70	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	777.0
--	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
ACS	Equipo de Rendimiento Constante		100.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m ²]	VEEI [W/m ² ·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	42.86	6.12	700.00	Conocido
TOTALES	42.86			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m ²]	Perfil de uso
Edificio	210.0	Intensidad Media - 24h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B3	Uso	Intensidad Media - 24h
----------------	----	-----	------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES				
	140.6 D	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO ₂ /m ² año]	A	Emisiones ACS [kgCO ₂ /m ² año]	G
		0.00		26.73	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		Emisiones refrigeración [kgCO ₂ /m ² año]	C	Emisiones iluminación [kgCO ₂ /m ² año]	D
		19.10		94.76	
Emisiones globales [kgCO ₂ /m ² año]					

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	140.58	29522.23
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	0.00	0.00

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES				
	829.9 D	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m ² año]	A	Energía primaria ACS [kWh/m ² año]	G
		0.00		157.77	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		Energía primaria refrigeración [kWh/m ² año]	C	Energía primaria iluminación [kWh/m ² año]	D
		112.72		559.40	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m ² año]					

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
0.0 A	115.4 D
Demanda de calefacción [kWh/m ² año]	Demanda de refrigeración [kWh/m ² año]

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

**ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA**

Apartado no definido

COAMUREGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.

ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	
---	--

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

SE TRATA DE UN LOCAL CUYO USO SERÁ LA DE GIMNASIO, SIN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y DISPONIENDO ÚNICAMENTE DE UN SISTEMA DE GENERACIÓN DE ACS POR AEROTERMIA CON DEPÓSITO ACUMULADOR.

DB HE-2: RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.

Los edificios dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios, RITE, y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio.

1. EXIGENCIA DE BIENESTAR E HIGIENE.

1.1. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA DE CALIDAD DEL AMBIENTE DEL APARTADO 1.4.1.

La exigencia de calidad térmica del ambiente se considera satisfecha en el diseño y dimensionamiento de la instalación térmica. Por tanto, todos los parámetros que definen el bienestar térmico se mantienen dentro de los valores establecidos.

En la siguiente tabla aparecen los límites que cumplen en la zona ocupada.

Parámetros	Límite
Temperatura operativa en verano (°C)	23 T 25
Humedad relativa en verano (%)	45 HR 60
Temperatura operativa en invierno (°C)	21 T 23
Humedad relativa en invierno (%)	40 HR 50
Velocidad media admisible con difusión por mezcla (m/s)	V 0.14

A continuación, se muestran los valores de condiciones interiores de diseño utilizadas en el proyecto:

Referencia	Condiciones interiores de diseño		
	Temperatura de verano	Temperatura de invierno	Humedad relativa interior
Gimnasio	24	21	50
Vestuarios	24	21	50

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR DEL APARTADO 1.4.2

1.2.1. Categorías de calidad del aire interior:

1. Ámbito de aplicación

1. Esta sección se aplica, en los edificios de viviendas, al interior de las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros, los aparcamientos y garajes; y, en los edificios de cualquier otro uso, a los aparcamientos y los garajes. Se considera que forman parte de los aparcamientos y garajes las zonas de circulación de los vehículos.

2. Para locales cualquier otro tipo se considera que se cumplen las exigencias básicas si se observan las condiciones establecidas en el RITE.

Para asegurar la calidad del aire interior se ha dispuesto de un sistema de ventilación para el aporte del

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO 08/06/2022

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE 201514/29440

REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
 El presente documento ha sido registrado y acreditado. 15

suficiente caudal de aire exterior que evite, en los distintos locales en los que se realice alguna actividad humana, la formación de elevadas concentraciones de contaminantes.

A los efectos de cumplimiento de este apartado se ha considerado lo establecido en el procedimiento de la UNE-EN 13779.

Categorías de calidad del aire interior en función de los usos del edificio

En función de los distintos usos de la edificación, la categoría de calidad del aire interior (IDA) que se deberá alcanzar será la siguiente:

Uso	Categoría de calidad del aire interior (IDA)	Calidad del aire
Gimnasio	IDA 3	Media
Vestuarios	IDA 3	Media

1.2.2. Caudal mínimo de aire exterior

El caudal mínimo de aire exterior de ventilación, necesario para alcanzar las categorías de calidad de aire interior que se indican en el apartado anterior, se ha calculado de acuerdo con el método indirecto de caudal de aire exterior por persona.

Se han utilizado los valores expresados a continuación cuando las personas tengan una actividad metabólica de alrededor 1,2 met, cuando sea baja la producción de sustancias contaminantes por fuentes diferentes del ser humano y cuando no esté permitido fumar.

Caudales de aire exterior, en m³/h por persona

Categoría	Caudal de aire exterior en m ³ /h por persona
IDA 3	28,8

Siendo nuestra ocupación de 38 personas. Nos sale un caudal de ventilación de 1.094,4 m³/h.

FILTRACIÓN DEL AIRE EXTERIOR MÍNIMO DE VENTILACIÓN

El aire exterior de ventilación, se introducirá debidamente filtrado en el edificio.

Las clases de filtración a emplear, en función de la calidad del aire exterior (ODA) y de la calidad del aire interior requerida (IDA), serán las indicadas a continuación.

La calidad del aire exterior (ODA) se clasificará de acuerdo con los siguientes niveles:

- ODA 1: aire puro que puede contener partículas sólidas (p.e. polen) de forma temporal.
- ODA 2: aire con altas concentraciones de partículas.
- ODA 3: aire con altas concentraciones de contaminantes gaseosos.

En función de la calidad del aire exterior, tenemos que las clases de filtración a utilizar en la instalación serán las siguientes:

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO 08/06/2022

ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE 2015 14/29440

REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado.

CLASES DE FILTRACIÓN

	IDA 1	IDA 2	IDA 3	IDA 4
ODA 1	F9	F8	F7	F5
ODA 2	F7 + F9	F6 + F8	F5 + F7	F5 + F6
ODA 3	F7 + GF + F9	F7 + GF + F8	F5 + F7	F5 + F6

Se instalará una caja filtrante con filtros F7.

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA DE HIGIENE DEL APARTADO 1.4.3

La instalación interior de ACS se ha dimensionado según las especificaciones establecidas en el Documento Básico HS-4 del Código Técnico de la Edificación.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA DE CALIDAD ACÚSTICA DEL APARTADO 1.4.4

La instalación térmica cumple con la exigencia básica HR Protección frente al ruido del CTE conforme a su documento básico.

DB HE-3: EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

1. CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS.

1. 1. La eficiencia energética de una instalación de iluminación de una zona, se determinará mediante el valor de eficiencia energética de la instalación VEEI (W/m²) por cada 100 lux mediante la siguiente expresión:

$$VEEI = (P \times 100) / (S \times E_m)$$

Siendo:

P: la potencia de la lámpara más el equipo auxiliar (W);

S: la superficie iluminada (m²);

E_m: la iluminancia media horizontal mantenida (lux).

2. Los valores de eficiencia energética límite en recintos interiores de un edificio se establecen en la tabla 2.1. Estos valores incluyen la iluminación general y la iluminación de acento, pero no las instalaciones de iluminación de escaparates y zonas expositivas.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022
	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
El Colegio acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 17	

Tabla 2.1 Valores límite de eficiencia energética de la instalación

Zonas de actividad diferenciada	VEEI límite
administrativo en general	3,0
andenes de estaciones de transporte	3,0
pabellones de exposición o ferias	3,0
salas de diagnóstico ⁽¹⁾	3,5
aulas y laboratorios ⁽²⁾	3,5
habitaciones de hospital ⁽³⁾	4,0
recintos interiores no descritos en este listado	4,0
zonas comunes ⁽⁴⁾	4,0
almacenes, archivos, salas técnicas y cocinas	4,0
aparcamientos	4,0
espacios deportivos ⁽⁵⁾	4,0
estaciones de transporte ⁽⁶⁾	5,0
supermercados, hipermercados y grandes almacenes	5,0
bibliotecas, museos y galerías de arte	5,0
zonas comunes en edificios no residenciales	6,0
centros comerciales (excluidas tiendas) ⁽⁷⁾	6,0
hostelería y restauración ⁽⁸⁾	8,0
religioso en general	8,0
salones de actos, auditorios y salas de usos múltiples y convenciones, salas de ocio o espectáculo, salas de reuniones y salas de conferencias ⁽⁹⁾	8,0
tiendas y pequeño comercio	8,0
habitaciones de hoteles, hostales, etc.	10,0
locales con nivel de iluminación superior a 600lux	2,5

⁽¹⁾ Incluye la instalación de *iluminación general* de salas como salas de examen general, salas de emergencia, salas de escaner y radiología, salas de examen ocular y auditivo y salas de tratamiento. Sin embargo quedan excluidos locales como las salas de operación, quirófanos, unidades de cuidados intensivos, dentista, salas de descontaminación, salas de autopsias y mortuorios y otras salas que por su actividad puedan considerarse como salas especiales.

⁽²⁾ Incluye la instalación de *iluminación del aula* y las pizarras de las aulas de enseñanza, aulas de práctica de ordenador, música, laboratorios de lenguaje, aulas de dibujo técnico, aulas de prácticas y laboratorios, manualidades, talleres de enseñanza y aulas de arte, aulas de preparación y talleres, aulas comunes de estudio y aulas de reunión, aulas clases nocturnas y educación de adultos, salas de lectura, guarderías, salas de juegos de guarderías y sala de manualidades.

⁽³⁾ Incluye la instalación de *iluminación interior* de la habitación y baño, formada por *iluminación general*, *iluminación de lectura* e *iluminación para exámenes simples*.

⁽⁴⁾ Espacios utilizados por cualquier persona o usuario, como recibidor, vestíbulos, pasillos, escaleras, espacios de tránsito de personas, aseos públicos, etc.

⁽⁵⁾ Incluye las instalaciones de *iluminación del terreno de juego* y graderíos de espacios deportivos, tanto para actividades de entrenamiento y competición, pero no se incluye las instalaciones de *iluminación necesarias para las retransmisiones televisadas*.

Los graderíos serán asimilables a zonas comunes del grupo 1

⁽⁶⁾ Espacios destinados al tránsito de viajeros como recibidor de terminales, salas de llegadas y salidas de pasajeros, salas de recogida de equipajes, áreas de conexión, de ascensores, áreas de mostradores de taquillas, facturación e información, áreas de espera, salas de consigna, etc.

⁽⁷⁾ Incluye la instalación de *iluminación general* e *iluminación de acento* de recibidor, recepción, pasillos, escaleras, vestuarios y aseos de los centros comerciales.

1.2 POTENCIA AISLADA EN EDIFICIO

La potencia instalada en iluminación, teniendo en cuenta la potencia de lámparas y equipos auxiliares, no superarán los valores especificados en la Tabla 2.2

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022
	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 18

Tabla 2.2 Potencia máxima de iluminación

Uso del edificio	Potencia máxima instalada [W/m ²]
Administrativo	12
Aparcamiento	5
Comercial	15
Docente	15
Hospitalario	15
Restauración	18
Auditorios, teatros, cines	15
Residencial Público	12
Otros	10
Edificios con nivel de iluminación superior a 600lux	25

Espacios deportivos se catalogan como "otros", por lo que la Potencia máxima de iluminación instalada será de 10 w/m².

El gimnasio tiene una superficie iluminada de 200 m² por lo que la Potencia máxima será de 10 W/m² x 200 m²= 2.000 W.

1.3 SISTEMA DE CONTROL Y REGULACIÓN

1 Las instalaciones de iluminación dispondrán, para cada zona, de un sistema de control y regulación con las siguientes condiciones:

a) toda zona dispondrá al menos de un sistema de encendido y apagado manual, no aceptándose los sistemas de encendido y apagado en cuadros eléctricos como único sistema de control. Toda zona dispondrá de un sistema de encendidos por horario centralizado en cada cuadro eléctrico. Las zonas de uso esporádico dispondrán de un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia temporizado o sistema de pulsador temporizado;

b) se instalarán sistemas de aprovechamiento de la luz natural, que regulen proporcionalmente y de manera automática por sensor de luminosidad el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural de las luminarias de las habitaciones de menos de 6 metros de profundidad y en las dos primeras líneas paralelas de luminarias situadas a una distancia inferior a 5 metros de la ventana, y en todas las situadas bajo un lucernario, cuando se den las siguientes condiciones:

i) en todas las zonas que cuenten con cerramientos acristalados al exterior, cuando éstas cumplan simultáneamente las siguientes condiciones:

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

	COAMU REGISTRO	08/06/2022
	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		SRG
El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 19		

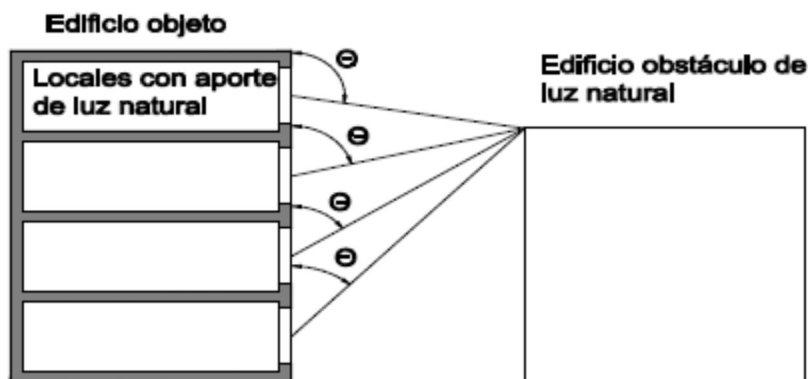


Figura 2.1

que el ángulo θ sea superior a 65° ($\theta > 65^\circ$), siendo θ el ángulo desde el punto medio del acristalamiento hasta la cota máxima del edificio obstáculo, medido en grados sexagesimales;

- que se cumpla la expresión: $T(A_w/A) > 0,11$

Siendo:

T coeficiente de transmisión luminosa del vidrio de la ventana del local en tanto por uno.

A_w área de acristalamiento de la ventana de la zona [m^2].

A área total de las fachadas de la zona, con ventanas al exterior o al patio interior o al atrio [m^2].

ii) en todas las zonas que cuenten con cerramientos acristalados a patios o atrios,

cuando éstas cumplan simultáneamente las siguientes condiciones:

- en el caso de patios no cubiertos cuando éstos tengan una anchura (a_i) superior a 2 veces la distancia (h_i), siendo h_i la distancia entre el suelo de la planta donde se encuentre la zona en estudio, y la cubierta del edificio;

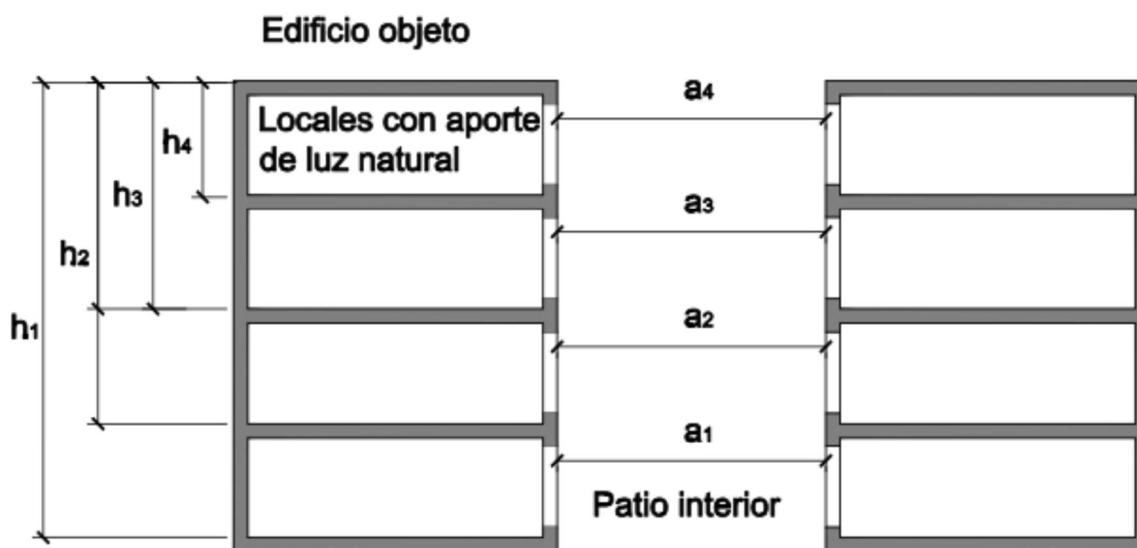


Figura 2.2

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022
	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
El Colegio acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 20	

En el caso de patios cubiertos por acristalamientos cuando su anchura (a_i) sea superior a $2/T_c$ veces la distancia (h_i), siendo h_i la distancia entre la planta donde se encuentre el local en estudio y la cubierta del edificio, y siendo T_c el coeficiente de transmisión luminosa del vidrio de cerramiento del patio, expresado en %.

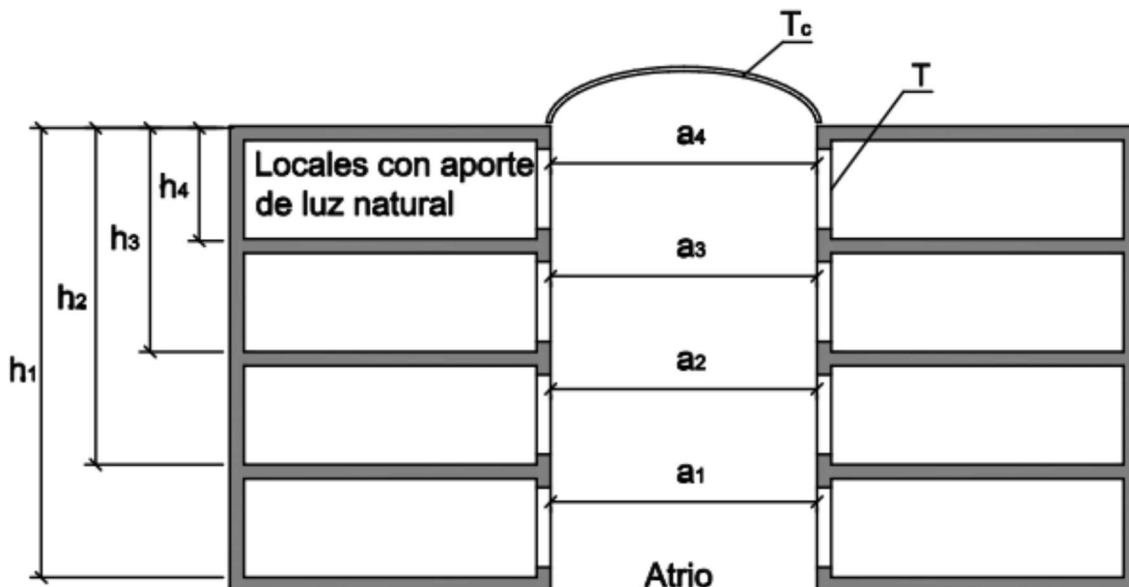


Figura 2.3

-que se cumpla la expresión $T(A_w/A) > 0,11$ siendo

T : coeficiente de transmisión luminosa del vidrio de la ventana del local en tanto por uno.

A_w : área de acristalamiento de la ventana de la zona [m²].

A : área total de las superficies interiores del local (suelo + techo + paredes + ventanas) [m²]. Quedan excluidas de cumplir la exigencia del apartado b), las siguientes zonas de la tabla 2.1:

- i) zonas comunes en edificios residenciales.
- ii) habitaciones de hospital.
- iii) habitaciones de hoteles, hostales, etc.
- iv) tiendas y pequeño comercio.

1.4. VERIFICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA

1.4.1. Procedimiento de verificación

Para la aplicación de esta sección debe seguirse la secuencia de verificaciones que se expone a continuación:

- a) cálculo del valor de eficiencia energética de la instalación VEEI en cada zona, constatando que no se superan los valores límite consignados en la Tabla 2.1 del apartado 2.1;
- b) cálculo del valor de potencia instalada en el edificio en iluminación a nivel global, constatando que no superan los valores límite consignados en la Tabla 2.2 del apartado 2.2;
- c) comprobación de la existencia de un sistema de control y, en su caso, de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, cumpliendo lo dispuesto en el apartado 2.3;
- d) verificación de la existencia de un plan de mantenimiento, que cumpla con lo dispuesto en el apartado 5.

3.2 Justificación del cumplimiento de la exigencia

1) Los documentos del proyecto han de incluir la siguiente información relativa al edificio

- Potencia total instalada en el edificio en los conjuntos: lámpara más equipo (LME)

- Superficie total iluminada del edificio (STOT).

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA</p>	08/06/2022
	201514/29440
MACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES	
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
<p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 21</p>	

- Potencia total instalada en el edificio en los conjuntos: lámpara más equipo auxiliar por unidad de superficie iluminada (PTOT/STOT).

b) relativo a cada zona

- el índice del local (K) utilizado en el cálculo;

- el número de puntos considerados en el proyecto;

- el factor de mantenimiento (Fm) previsto;

- la iluminancia media horizontal mantenida (Em) obtenida;

- el índice de deslumbramiento unificado (UGR) alcanzado;

- los índices de rendimiento de color (Ra) de las lámparas seleccionadas;

- el valor de eficiencia energética de la instalación (VEEI) resultante en el cálculo.

- las potencias de los conjuntos: lámpara más equipo auxiliar

- la eficiencia de las lámparas utilizadas, en términos de lum/W

2) Asimismo debe justificarse en la memoria del proyecto para cada zona el sistema de control y regulación que corresponda.

1.5. CÁLCULO

1.5.1. DATOS PREVIOS

Para determinar el cálculo y las soluciones luminotécnicas de las instalaciones de iluminación interior, se tendrán en cuenta parámetros tales como:

a) el uso de la zona a iluminar;

b) el tipo de tarea visual a realizar;

c) las necesidades de luz y del usuario del local;

d) el índice del local K o dimensiones del espacio (longitud, anchura y altura útil);

e) las reflectancias de las paredes, techo y suelo de la sala;

f) las características y tipo de techo;

g) las condiciones de la luz natural;

h) el tipo de acabado y decoración;

i) el mobiliario previsto.

2 Los parámetros que definen la calidad y confort lumínico deben establecerse en la memoria del proyecto. A efectos del cumplimiento de las exigencias de esta sección, se consideran como aceptables los valores establecidos en la norma UNE EN 12464-1 y en la norma UNE EN 12193.

Parámetros gimnasio	Valor
Em	300 lux
UGR L	22
Ra	80

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMUREGISTRO 08/06/2022

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE 201514/29440

REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado. 22

Parámetros resto zonas	Valor
Em	100 lux
UGR L	25
Ra	80

1.5.2. MÉTODO DE CÁLCULO

1) El método de cálculo utilizado, que quedará establecido en la memoria del proyecto, será el adecuado para el cumplimiento de las exigencias de esta sección y utilizará como datos y parámetros de partida, al menos, los consignados en el apartado 4.1, así como los derivados de los materiales adoptados en las soluciones propuestas, tales como lámparas, equipos auxiliares y luminarias.

2 Se obtendrán como mínimo los siguientes resultados para cada zona:

- a) valor de eficiencia energética de la instalación VEEI;
- b) iluminancia media horizontal mantenida Em en el plano de trabajo;
- c) índice de deslumbramiento unificado UGR para el observador. Asimismo, se incluirán los valores del índice de rendimiento de color (Ra) y las potencias de los conjuntos lámpara más equipo auxiliar utilizados en el cálculo.

3 Se obtendrán como mínimo los siguientes resultados para el edificio completo:

- a) valor de potencia total instalada en lámpara y equipo auxiliar por unidad de área de superficie iluminada.

4 El método de cálculo se formalizará bien manualmente o a través de un programa informático, que ejecutará los cálculos referenciados obteniendo como mínimo los resultados mencionados en el punto 2 anterior. Estos programas informáticos podrán establecerse en su caso como Documentos Reconocidos.

1.6. MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

1 Para garantizar en el transcurso del tiempo el mantenimiento de los parámetros luminotécnicos adecuados y el valor de eficiencia energética de la instalación VEEI, se elaborará en el proyecto un plan de mantenimiento de las instalaciones de iluminación que contemplará, entre otras acciones, las operaciones de reposición de lámparas con la frecuencia de reemplazamiento, la limpieza de luminarias con la metodología prevista y la limpieza de la zona iluminada, incluyendo en ambas la periodicidad necesaria. Dicho plan también deberá tener en cuenta los sistemas de regulación y control utilizados en las diferentes zonas.

DB HE-4: CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA ACS.

Las soluciones adoptadas se ajustan a las exigencias del DB-HE 4 CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA DE AGUA CALIENTE SANITARIA

Se proyecta la producción del ACS mediante BOMBA DE CALOR, en sustitución de placas solares.

DEMANDA TOTAL DE ACS DE EDIFICIO (l/d)

DEMANDAS ACS OTROS USOS	Ratio	Uds Ratio	lit ACS/día
Gimnasios	21 Por persona	37	777
Total lit ACS/día otros usos			777

Tabla 2.1. Contribución solar mínima anual para ACS en %.

Demanda total de ACS del edificio (l/d)	Zona climática				
	I	II	III	IV	V
50 – 5.000	30	30	40	50	60
5.000 – 10.000	30	40	50	60	70
> 10.000	30	50	60	70	70

El gimnasio, objeto de esta Memoria Técnica, se encuentra en la zona climática V, por tanto la Contribución solar mínima anual para ACS, será del 60%

DEMANDA TOTAL DE ACS DE EDIFICIO (l/d)	
Localización (datos climáticos y radiación solar)	ALHAMA DE MURCIA
Radiación solar media diaria anual	5,13 kwh/m ² Zona climática: V
Latitud	37,98*
Contribución solar anual mínima Fmin	60%
Temperatura de ACS Tacs	60* C
Temperatura del agua fría de la red Taf	Temperatura red
Caudal ACS demandado por edificio lit ACS/día	777 lit ACS/ día

JUSTIFICACIÓN CON INSTALACIÓN ALTERNATIVA DE OTRAS ENERGÍAS RENOVABLES BOMBA DE CALOR
 Según el apartado 4 del punto 3.1 Contribución renovable mínima para ACS y/o climatización de piscinas del DB HE4, Las bombas de calor destinadas a la producción de ACS y/o climatización de piscinas, para poder considerar

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.


Arquitecta: Marina Noguera Calvo

08/06/2022

201514/29440

SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO


 El Colegio Acredita la firma digital de los autores
 El presente documento ha sido registrado y acreditado.

su contribución renovable a efectos de esta sección, deberán disponer de un valor de rendimiento medio estacional (SCOPdhw) superior a 2,5 cuando sean accionadas eléctricamente y superior a 1,15 cuando sean accionadas mediante energía térmica. El valor de SCOPdhw se determinará para la temperatura de preparación del ACS, que no será inferior a 45°C.

La determinación del SCOPnet (SPF) de las bombas de calor accionadas eléctricamente debe efectuarse de acuerdo con la norma EN 14825:2012 y debe ser avalada mediante la declaración de conformidad CE realizada por el fabricante, y su etiquetado energético, según regula el R.I.T.E. 4 y el resto de la normativa vigente. En el caso de que no sea posible calcular el SCOPnet (SPF) según lo descrito en el párrafo anterior, por ejemplo en el caso de bombas de calor de sólo producción ACS, se puede recurrir al cálculo del SCOPnet mediante el documento "Prestaciones medias estacionales de las bombas de calor para producción de calor en edificios" publicado por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo a través del Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía, y creado con el objetivo de establecer una metodología de cálculo para que determinadas bombas de calor accionadas eléctricamente puedan ser consideradas como bombas de calor renovables.

La justificación de la instalación se realiza mediante: CALCULO DEL SCOPnet (SPF) Y JUSTIFICACIÓN DEL DB HE 4.

DATOS PREVIOS	
Provincia	MURCIA
Localidad	ALHAMA DE MURCIA
Dif. Altura Localidad - capital	133
Zona climática Invierno, según DB-HE1	B
Temperatura de ACS Tacs	45* C
Temperatura del agua fría de la red Taf	Temperatura red
Fuente Energética de la Bomba de Calor	Energía Aerotérmica. Equipos individuales tipo Split.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	08/06/2022
	201514/29440
<p>Autores: MARINA NOGUERA CALVO</p>	
	<p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 25</p>

DATOS MENSUALES	ENE	FEB	MAZ	ABR	MAY	JUN	JUL	AGT	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
Coefficiente de ocupación mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Días mes	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
Temperatura ambiente media Tamb	12,00	12,00	15,00	17,00	21,00	25,00	28,00	28,00	25,00	20,00	16,00	12,00	19,25
Temperatura media red Taf	11,0	11,0	12,0	13,0	15,0	17,0	19,0	20,0	18,0	16,0	13,0	11,0	14,67

JUSTIFICACIÓN

EQUIPO 1 . BOMBA CALOR BOMBA CALOR KAYSUN

ACS

Caudal ACS 777 litros /día

DATOS MENSUALES	ENE	FEB	MAZ	ABR	MAY	JUN	JUL	AGT	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
Consumo ACS mes litros/mes	34714	31354	35036	34237	36131	35798	37983	38539	36260	36546	34237	34714	425.547
Demanda de ACS (kwh/mes)	1373	1240	1345	1274	1261	1166	1149	1121	1139	1233	1274	1373	14.945

Demanda Anual de ACS 14.945 kWh

SCOPnet (SPF) Facilitado por el fabricante
SPFacs Fabricante 2,85

JUSTIFICACIÓN DEL DB HE 4

Calculo de la energía renovable generada por la bomba de calor

$$ERES = Qusable * (1 - 1 / SCOPnet (SPF))$$

Qusable Calor útil total estimado proporcionado por la bomba de calor (kWh)

El equipo produce el 100% de la Demanda Anual del ACS

$$ERES = 14.505 \text{ kWh} > 97,06 \geq 60\%$$

El SCOPnet (SPF) de la BC es superior a 2,5, y la contribución de energía renovable para la producción de ACS es superior al 60%, por tanto SI se se puede instalar esta bomba de calor en sustitución de los paneles solares térmicos.

DB HE-5: GENERACIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA ELEÉCTRICA

Por las características de las obras proyectadas, no es de aplicación el DB HE5 Generación mínima de energía eléctrica

Justificación:

La superficie construida es de 237 m², inferior a los 3.000 m² del ambito de aplicación.

1.3.2.6. DB-HR. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

La principal fuente sonora del local son el sistema de ventilación, así como un equipo de sonido de tipo micro-cadena doméstica y las propias actividades que desenvuelve el personal del local. Los elementos y actividades emisoras de ruidos se enumeran a continuación y los niveles de ruidos que se adjuntas son estimados.

- Equipo de sonido tipo doméstico 70 dB.
- Instalación de ventilación 1 60 dB.
- Instalación de ventilación 2 60 dB.
- Electrodomésticos 50 dB.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	08/06/2022
	201514/29440
<p>Autores: MARINA NOGUERA CALVO</p>	
<p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 26</p>	

- Actividades de las personas 60 dB.

Para determinar el nivel total de ruido se aplica la siguiente expresión:

$$\text{Nivel total de ruido: } L = 10 \cdot \log(\sum 10^{Li/10})$$

Dónde:

L = Nivel total de ruido en dB.

Li = Nivel de intensidad o presión acústica del componente "i" en dB.

Al aplicar esta fórmula obtenemos que el nivel total de ruido es de 71,17 dB.

Medidas correctoras.

Para determinar el comportamiento de los elementos constructivos verticales y horizontales en cuanto a su eficacia como aislantes acústicos se tiene en cuenta el Anejo A en el CTE-DB-HR. Se usará la fórmula del índice global de reducción acústica.

Para atenuar los ruidos ocasionados en el interior de local el cerramiento estará formado a base de fábrica con revestimiento continuo, sin cámara o con cámara de aire no ventilada, aislamiento por el interior todo esto suma una masa (m) de 220 kg/m².

Aplicando la fórmula para m = 150 kg/m² tenemos:

$$R_{m,A} = 36,5 \cdot \log(150) - 38,5 = 47 \text{ dB}$$

Ahora procedemos a calcular el aislamiento acústico proporcionado por la puerta entrada, esta está compuesta por un vidrio de 6+6 (12 mm) y marco en acero. Para calcular este aislamiento usamos la siguiente fórmula:

$$R_{i,A} = 13,3 \cdot \log(12) + 14,5 = 28,85 \text{ dB}$$

Ahora determinamos el aislamiento global de la fachada aplicando la siguiente expresión:

$$R_{m,A} = -10 \log \left(\frac{1}{10^{R_{m,A}}} + \frac{1}{10^{R_{i,A}}} \right)$$

Siendo:

R_{m,A} el índice global de reducción acústica, del elemento constructivo mixto en dB.

R_{i,A} el índice global de reducción acústica, del elemento en dB.

S el área total del elemento constructivo mixto en m².

Si área del elemento en m².

El área total del elemento constructivo mixto es de 23,07 m².

El área de fachada es de 12,70 m².

El área acristalada es de 10,40 m².

Aplicando la fórmula anterior y calculando da como resultado una reducción del ruido en 32,23 dB.

Por lo tanto, obtendremos unos valores de ruido en el exterior de:

$$71,17\text{dB} - 32,23\text{dB} = 38,94\text{dB}$$

Por lo que se cumple con la normativa de inmisión sonora, no rebasando los límites de nivel sonoro exterior que se cifran en 55 dB(A) durante la noche y 65 dB(A) durante el día. En el presente local será de 38,94 dB(A) en fachadas.

Tampoco se rebasan los límites en locales medianeros.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO	08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 27	

1.3.3. JUSTIFICACIÓN DE OTRAS NORMATIVAS

No existen otras normativas que se deban justificar.

1.4. MEMORIA DE CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA

No procede. No se realiza ninguna estructura.

1.5. MEMORIA DE INSTALACIONES

No procede. La instalación eléctrica ha sido proyectada por el Ingeniero Eléctrico D. José Antonio López Martínez, autor del "Proyecto de Instalación Eléctrica de Baja Tensión para centro de estética".

Asimismo, la climatización y ventilación serán certificadas por el instalador autorizado.

Respecto a la fontanería y saneamiento, el técnico firmante estima innecesario la elaboración de una memoria específica dada la sencillez de lo proyectado. Además, la instalación irá sellada por el instalador autorizado que la ejecute.

1.6. CONTROL DE CALIDAD

Dada la escasa entidad de la reforma, y que no se hará obra que requiera de materiales peligrosos, delicados para la seguridad de los usuarios, etc., se entiende que el control de calidad no resulta de aplicación para esta reforma.

En Mazarrón, a 25 de mayo de 2022

Marina Noguera Calvo

Arquitecta
Colegiada por el COAMU con nº 2259

COLEGIO DE CONDICIONES

COAMUREGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.

Según figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", la Memoria Técnica definirá las obras proyectadas con el detalle adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas del CTE y demás normativa aplicable. Esta definición incluirá, al menos, la siguiente información contenida en el Pliego de Condiciones:

- Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente al edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, del presente Pliego de Condiciones.
- Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en la Memoria Técnica. Se precisarán las medidas a adoptar durante la ejecución de las obras y en el uso y mantenimiento del edificio, para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra, del presente Pliego de Condiciones.
- Las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado, del presente Pliego de Condiciones.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU	REGISTRO	08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE		201514/29440
REGIÓN DE MURCIA		SRG
DOCUMENTOS PROFESIONALES		
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 2	

2. PLIEGO DE CONDICIONES

2.1 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

2.1.1. DISPOSICIONES GENERALES

2.1.1.1. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL

2.1.1.1.1. OBJETO DEL PLIEGO DE CONDICIONES

La finalidad de este Pliego es la de fijar los criterios de la relación que se establece entre los agentes que intervienen en las obras definidas en la presente Memoria Técnica y servir de base para la realización del contrato de obra entre el promotor y el contratista.

2.1.1.1.2. CONTRATO DE OBRA

Se recomienda la contratación de la ejecución de las obras por unidades de obra, con arreglo a los documentos la Memoria Técnica y en cifras fijas. A tal fin, el director de obra ofrece la documentación necesaria para la realización del contrato de obra.

2.1.1.1.3. DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

Integran el contrato de obra los siguientes documentos, relacionados por orden de prelación atendiendo al valor de sus especificaciones, en el caso de posibles interpretaciones, omisiones o contradicciones:

- Las condiciones fijadas en el contrato de obra.
- El presente Pliego de Condiciones.
- La documentación gráfica y escrita la Memoria Técnica: planos generales y de detalle, Memoria Técnicas, anejos, mediciones y presupuestos.

En el caso de interpretación, prevalecen las especificaciones literales sobre las gráficas y las cotas sobre las medidas a escala tomadas de los planos.

2.1.1.1.4. MEMORIA TÉCNICA

La Memoria Técnica es el conjunto de documentos que definen y determinan las exigencias técnicas, funcionales y estéticas de las obras contempladas en la "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación" (en adelante, LOE). En él se justificará técnicamente las soluciones propuestas de acuerdo con las especificaciones requeridas por la normativa Técnica aplicable.

Cuando la Memoria Técnica se desarrolle o complete mediante Memoria Técnicas parciales u otros documentos técnicos sobre tecnologías específicas o instalaciones del edificio, se mantendrá entre todos ellos la necesaria coordinación, sin que se produzca una duplicidad en la documentación ni en los honorarios a percibir por los autores de los distintos trabajos indicados.

Los documentos complementarios a la Memoria Técnica serán:

- Todos los planos o documentos de obra que, a lo largo de la misma, vaya suministrando la Dirección de Obra como interpretación, complemento o precisión.
- El Libro de Órdenes y Asistencias.
- El Programa de Control de Calidad de Edificación y su Libro de Control.
- El Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico de Seguridad y Salud en las obras.
- El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, elaborado por cada contratista.
- Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.
- Licencias y otras autorizaciones administrativas.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 3

2.1.1.1.5. REGLAMENTACIÓN URBANÍSTICA

La obra a construir se ajustará a todas las limitaciones de la Memoria Técnica aprobada por los organismos competentes, especialmente las que se refieren al volumen, alturas, emplazamiento y ocupación del solar, así como a todas las condiciones de reforma la Memoria Técnica que pueda exigir la Administración para ajustarlo a las Ordenanzas, a las Normas y al Planeamiento Vigente.

2.1.1.1.6. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

Los Contratos se formalizarán, en general, mediante documento privado, que podrá elevarse a escritura pública a petición de cualquiera de las partes.

El cuerpo de estos documentos contendrá:

- La comunicación de la adjudicación.
- La copia del recibo de depósito de la fianza (en caso de que se haya exigido).
- La cláusula en la que se exprese, de forma categórica, que el contratista se obliga al cumplimiento estricto del contrato de obra, conforme a lo previsto en este Pliego de Condiciones, junto con la Memoria Técnica y sus Anejos, el Estado de Mediciones, Presupuestos, Planos y todos los documentos que han de servir de base para la realización de las obras definidas en la presente Memoria Técnica.
- El contratista, antes de la formalización del contrato de obra, dará también su conformidad con la firma al pie del Pliego de Condiciones, los Planos, Cuadro de Precios y Presupuesto General.

Serán a cuenta del adjudicatario todos los gastos que ocasione la extensión del documento en que se consigne el contratista.

2.1.1.1.7. JURISDICCIÓN COMPETENTE

En el caso de no llegar a un acuerdo cuando surjan diferencias entre las partes, ambas quedan obligadas a someter la discusión de todas las cuestiones derivadas de su contrato a las Autoridades y Tribunales Administrativos con arreglo a la legislación vigente, renunciando al derecho común y al fuero de su domicilio, siendo competente la jurisdicción donde estuviese ubicada la obra.

2.1.1.1.8. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

Las obras se ejecutarán con estricta sujeción a las estipulaciones contenidas en el pliego de cláusulas administrativas particulares y la Memoria Técnica que sirve de base al contrato y conforme a las instrucciones que la Dirección Facultativa de las obras diere al contratista.

Cuando las instrucciones fueren de carácter verbal, deberán ser ratificadas por escrito en el más breve plazo posible, para que sean vinculantes para las partes.

El contratista es responsable de la ejecución de las obras y de todos los defectos que en la construcción puedan advertirse durante el desarrollo de las obras y hasta que se cumpla el plazo de garantía, en las condiciones establecidas en el contrato y en los documentos que componen la Memoria Técnica.

En consecuencia, quedará obligado a la demolición y reconstrucción de todas las unidades de obra con deficiencias o mal ejecutadas, sin que pueda servir de excusa el hecho de que la Dirección Facultativa haya examinado y reconocido la construcción durante sus visitas de obra, ni que hayan sido abonadas en liquidaciones parciales.

2.1.1.1.9. ACCIDENTES DE TRABAJO

Es de obligado cumplimiento el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción" y demás legislación vigente que, tanto directa como indirectamente, inciden sobre la planificación de la seguridad y salud en el trabajo de la construcción, conservación y mantenimiento de edificios.

Es responsabilidad del Coordinador de Seguridad y Salud el control y el seguimiento durante toda la ejecución de la obra, del Plan de Seguridad y Salud redactado por el contratista.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COMUNICACIÓN DE REGISTRO	
08/06/2022	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE	201514/29440
REGIÓN DE MURCIA	SRG
DOCUMENTOS PROFESIONALES	
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.4	

2.1.1.1.10. DAÑOS Y PERJUICIOS A TERCEROS

El contratista será responsable de todos los accidentes que, por inexperiencia o descuido, sobrevinieran tanto en la edificación donde se efectúen las obras como en las colindantes o contiguas. Será por tanto de su cuenta el abono de las indemnizaciones a quien corresponda y cuando a ello hubiere lugar, y de todos los daños y perjuicios que puedan ocasionarse o causarse en las operaciones de la ejecución de las obras.

Asimismo, será responsable de los daños y perjuicios directos o indirectos que se puedan ocasionar frente a terceros como consecuencia de la obra, tanto en ella como en sus alrededores, incluso los que se produzcan por omisión o negligencia del personal a su cargo, así como los que se deriven de los subcontratistas e industriales que intervengan en la obra.

Es de su responsabilidad mantener vigente durante la ejecución de los trabajos una póliza de seguros frente a terceros, en la modalidad de "Todo riesgo al derribo y la construcción", suscrita por una compañía aseguradora con la suficiente solvencia para la cobertura de los trabajos contratados. Dicha póliza será aportada y ratificada por el promotor, no pudiendo ser cancelada mientras no se firme el Acta de Recepción Provisional de la obra.

2.1.1.1.11. ANUNCIOS Y CARTELES

Sin previa autorización del promotor, no se podrán colocar en las obras ni en sus vallas más inscripciones o anuncios que los convenientes al régimen de los trabajos y los exigidos por la policía local.

2.1.1.1.12. COPIA DE DOCUMENTOS

El contratista, a su costa, tiene derecho a sacar copias de los documentos integrantes la Memoria Técnica.

2.1.1.1.13. SUMINISTRO DE MATERIALES

Se especificará en el Contrato la responsabilidad que pueda haber al contratista por retraso en el plazo de terminación o en plazos parciales, como consecuencia de deficiencias o faltas en los suministros.

2.1.1.1.14. HALLAZGOS

El promotor se reserva la posesión de las antigüedades, objetos de arte o sustancias minerales utilizables que se encuentren en las excavaciones y demoliciones practicadas en sus terrenos o edificaciones. El contratista deberá emplear, para extraerlos, todas las precauciones que se le indiquen por parte del director de obra.

El promotor abonará al contratista el exceso de obras o gastos especiales que estos trabajos ocasionen, siempre que estén debidamente justificados y aceptados por la Dirección Facultativa.

2.1.1.1.15. CAUSAS DE RESCISIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

Se considerarán causas suficientes de rescisión de contrato las que siguen:

- La muerte o incapacidad del contratista.
- La quiebra del contratista.
- Las alteraciones del contrato por las causas siguientes:
 - a) La modificación la Memoria Técnica en forma tal que represente alteraciones fundamentales del mismo a juicio del director de obra y, en cualquier caso, siempre que la variación del Presupuesto de Ejecución Material, como consecuencia de estas modificaciones, represente una desviación mayor del 20%.
 - b) Las modificaciones de unidades de obra, siempre que representen variaciones en más o en menos del 40% de la Memoria Técnica original, o más de un 50% de unidades de obra de la Memoria Técnica reformada.
- La suspensión de obra comenzada, siempre que el plazo de suspensión haya excedido de un año y, en todo caso, siempre que por causas ajenas al contratista no se dé comienzo a la obra adjudicada dentro del plazo de tres meses a partir de la adjudicación. En este caso, la devolución de la fianza será automática.



Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

- La suspensión de la iniciación de las obras por plazo superior a cuatro meses.
- Que el contratista no comience los trabajos dentro del plazo señalado en el contrato.
- La demora injustificada en la comprobación del replanteo.
- La suspensión de las obras por plazo superior a ocho meses por parte del promotor.
- El incumplimiento de las condiciones del Contrato cuando implique descuido o mala fe, con perjuicio de los intereses de las obras.
- El vencimiento del plazo de ejecución de la obra.
- El desistimiento o el abandono de la obra sin causas justificadas.
- La mala fe en la ejecución de la obra.

2.1.1.1.16. EFECTOS DE RESCISIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

La resolución del contrato dará lugar a la comprobación, medición y liquidación de las obras realizadas con arreglo a la Memoria Técnica, fijando los saldos pertinentes a favor o en contra del contratista.

Si se demorase injustificadamente la comprobación del replanteo, dando lugar a la resolución del contrato, el contratista sólo tendrá derecho por todos los conceptos a una indemnización equivalente al 2 por cien del precio de la adjudicación, excluidos los impuestos.

En el supuesto de desistimiento antes de la iniciación de las obras, o de suspensión de la iniciación de las mismas por parte del promotor por plazo superior a cuatro meses, el contratista tendrá derecho a percibir por todos los conceptos una indemnización del 3 por cien del precio de adjudicación, excluidos los impuestos.

En caso de desistimiento una vez iniciada la ejecución de las obras, o de suspensión de las obras iniciadas por plazo superior a ocho meses, el contratista tendrá derecho por todos los conceptos al 6 por cien del precio de adjudicación del contrato de las obras dejadas de realizar en concepto de beneficio industrial, excluidos los impuestos.

2.1.1.1.17. OMISIONES: BUENA FE

Las relaciones entre el promotor y el contratista, reguladas por el presente Pliego de Condiciones y la documentación complementaria, presentan la prestación de un servicio al promotor por parte del contratista mediante la ejecución de una obra, basándose en la BUENA FE mutua de ambas partes, que pretenden beneficiarse de esta colaboración sin ningún tipo de perjuicio. Por este motivo, las relaciones entre ambas partes y las omisiones que puedan existir en este Pliego y la documentación complementaria de la Memoria Técnica y de la obra, se entenderán siempre suplidas por la BUENA FE de las partes, que las subsanarán debidamente con el fin de conseguir una adecuada CALIDAD FINAL de la obra.

2.1.1.2. DISPOSICIONES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

Se describen las disposiciones básicas a considerar en la ejecución de las obras, relativas a los trabajos, materiales y medios auxiliares, así como a las recepciones de los edificios objeto de la presente Memoria Técnica y sus obras anejas.

2.1.1.2.1. ACCESOS Y VALLADOS

El contratista dispondrá, por su cuenta, los accesos a la obra, el cerramiento o el vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra, pudiendo exigir el director de ejecución de la obra su modificación o mejora.

2.1.1.2.2. REPLANTEO


La ejecución del contrato de obras comenzará con el acta de comprobación del replanteo, dentro del plazo de treinta días desde la fecha de su formalización.

El contratista iniciará "in situ" el replanteo de las obras, señalando las referencias principales que mantendrá como base de posteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerarán a cargo del contratista.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.	

08/06/2022

201514/29440

SRG

incluidos en su oferta económica.

Asimismo, someterá el replanteo a la aprobación del director de ejecución de la obra y, una vez éste haya dado su conformidad, preparará el Acta de Inicio y Replanteo de la Obra acompañada de un plano de replanteo definitivo, que deberá ser aprobado por el director de obra. Será responsabilidad del contratista la deficiencia o la omisión de este trámite.

2.1.1.2.3. INICIO DE LA OBRA Y RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El contratista dará comienzo a las obras en el plazo especificado en el respectivo contrato, desarrollándose de manera adecuada para que dentro de los períodos parciales señalados se realicen los trabajos, de modo que la ejecución total se lleve a cabo dentro del plazo establecido en el contrato.

Será obligación del contratista comunicar a la Dirección Facultativa el inicio de las obras, de forma fehaciente y preferiblemente por escrito, al menos con tres días de antelación.

El director de obra redactará el acta de comienzo de la obra y la suscribirán en la misma obra junto con él, el día de comienzo de los trabajos, el director de la ejecución de la obra, el promotor y el contratista.

Para la formalización del acta de comienzo de la obra, el director de la obra comprobará que en la obra existe copia de los siguientes documentos:

Memoria Técnica de Ejecución, Anejos y modificaciones.

Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y su acta de aprobación por parte del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de los trabajos.

Licencia de Obra otorgada por el Ayuntamiento.

Comunicación de apertura de centro de trabajo efectuada por el contratista.

Otras autorizaciones, permisos y licencias que sean preceptivas por otras administraciones.

Libro de Órdenes y Asistencias.

Libro de Incidencias.

La fecha del acta de comienzo de la obra marca el inicio de los plazos parciales y total de la ejecución de la obra.

2.1.1.2.4. ORDEN DE LOS TRABAJOS

La determinación del orden de los trabajos es, generalmente, facultad del contratista, salvo en aquellos casos en que, por circunstancias de naturaleza técnica, se estime conveniente su variación por parte de la Dirección Facultativa.

2.1.1.2.5. FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el contratista dará todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a los Subcontratistas u otros Contratistas que intervengan en la ejecución de la obra. Todo ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar por la utilización de los medios auxiliares o los suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, todos ellos se ajustarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.


2.1.1.2.6. AMPLIACIÓN DE LA MEMORIA TÉCNICA POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR

Cuando se precise ampliar la Memoria Técnica, por motivo imprevisto o por cualquier incidencia, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones de la Dirección Facultativa en tanto se formula o se tramita la Memoria Técnica Reformada.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 7

El contratista está obligado a realizar, con su personal y sus medios materiales, cuanto la dirección de ejecución de la obra disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalces o cualquier obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

2.1.1.2.7. INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LA MEMORIA TÉCNICA

El contratista podrá requerir del director de obra o del director de ejecución de la obra, según sus respectivos cometidos y atribuciones, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de la obra proyectada.

Cuando se trate de interpretar, aclarar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos, croquis, órdenes e instrucciones correspondientes, se comunicarán necesariamente por escrito al contratista, estando éste a su vez obligado a devolver los originales o las copias, suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos e instrucciones que reciba tanto del director de ejecución de la obra, como del director de obra.

Cualquier reclamación que crea oportuno hacer el contratista en contra de las disposiciones tomadas por la Dirección Facultativa, habrá de dirigirla, dentro del plazo de tres días, a quien la hubiera dictado, el cual le dará el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

2.1.1.2.8. PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

Si, por causa de fuerza mayor o independientemente de la voluntad del contratista, éste no pudiese comenzar las obras, tuviese que suspenderlas o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para su cumplimiento, previo informe favorable del director de obra. Para ello, el contratista expondrá, en escrito dirigido al director de obra, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

Tendrán la consideración de casos de fuerza mayor los siguientes:

Los incendios causados por la electricidad atmosférica.

Los fenómenos naturales de efectos catastróficos, como maremotos, terremotos, erupciones volcánicas, movimientos del terreno, temporales marítimos, inundaciones u otros semejantes.

Los destrozos ocasionados violentamente en tiempo de guerra, robos tumultuosos o alteraciones graves del orden público.

2.1.1.2.9. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA

El contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en qué habiéndolo solicitado por escrito, no se le hubiese proporcionado.

2.1.1.2.10. TRABAJOS DEFECTUOSOS

El contratista debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en la Memoria Técnica, y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo estipulado.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, el contratista es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que puedan existir por su mala ejecución, no siendo un eximente el que la Dirección Facultativa lo haya examinado o reconocido con anterioridad, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las Certificaciones Parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo



Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el director de ejecución de la obra advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos y equipos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos o una vez finalizados con anterioridad a la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean sustituidas o demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado a expensas del contratista. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la sustitución, demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el director de obra, quien mediará para resolverla.

2.1.1.2.11. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El contratista es el único responsable de los vicios ocultos y de los defectos de la construcción, durante la ejecución de las obras y el periodo de garantía, hasta los plazos prescritos después de la terminación de las obras en la vigente LOE, aparte de otras responsabilidades legales o de cualquier índole que puedan derivarse.

Si la obra se arruina o sufre deterioros graves incompatibles con su función con posterioridad a la expiración del plazo de garantía por vicios ocultos de la construcción, debido a incumplimiento del contrato por parte del contratista, éste responderá de los daños y perjuicios que se produzcan o se manifiesten durante un plazo de quince años a contar desde la recepción de la obra.

Asimismo, el contratista responderá durante dicho plazo de los daños materiales causados en la obra por vicios o defectos que afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad de la construcción, contados desde la fecha de recepción de la obra sin reservas o desde la subsanación de estas.

Si el director de ejecución de la obra tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará, cuando estime oportuno, realizar antes de la recepción definitiva los ensayos, destructivos o no, que considere necesarios para reconocer o diagnosticar los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al director de obra.

El contratista demolerá, y reconstruirá posteriormente a su cargo, todas las unidades de obra mal ejecutadas, sus consecuencias, daños y perjuicios, no pudiendo eludir su responsabilidad por el hecho de que el director de obra y/o el director de ejecución de obra lo hayan examinado o reconocido con anterioridad, o que haya sido conformada o abonada una parte o la totalidad de las obras mal ejecutadas.

2.1.1.2.12. PROCEDENCIA DE MATERIALES, APARATOS Y EQUIPOS

El contratista tiene libertad de proveerse de los materiales, aparatos y equipos de todas clases donde considere oportuno y conveniente para sus intereses, excepto en aquellos casos en los se preceptúe una procedencia y características específicas en la Memoria Técnica.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo, acopio y puesta en obra, el contratista deberá presentar al director de ejecución de la obra una lista completa de los materiales, aparatos y equipos que vaya a utilizar, en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre sus características técnicas, marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

2.1.1.2.13. PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

A petición del director de obra, el contratista presentará las muestras de los materiales, aparatos y equipos, siempre con la antelación prevista en el calendario de obra.

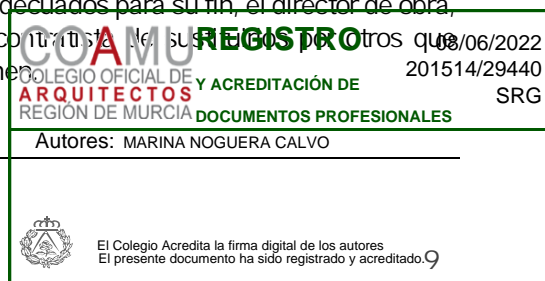
2.1.1.2.14. MATERIALES, APARATOS Y EQUIPOS DEFECTUOSOS

Cuando los materiales, aparatos, equipos y elementos de instalaciones no fuesen de la calidad y características técnicas prescritas en la Memoria Técnica, no tuvieran la preparación en él exigida o cuando, a falta de prescripciones formales, se reconociera o demostrara que no son los adecuados para su fin, el director de obra, a instancias del director de ejecución de la obra, dará la orden al contratista. No obstante, los que no satisfagan las condiciones o sean los adecuados al fin al que se destinan.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo



Si, a los 15 días de recibir el contratista orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, ésta no ha sido cumplida, podrá hacerlo el promotor a cuenta de contratista.

En el caso de que los materiales, aparatos, equipos o elementos de instalaciones fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del director de obra, se recibirán con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el contratista prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

2.1.1.2.15. GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras correrán a cargo y cuenta del contratista.

Todo ensayo que no resulte satisfactorio, no se realice por omisión del contratista, o que no ofrezca las suficientes garantías, podrá comenzarse nuevamente o realizarse nuevos ensayos o pruebas especificadas en la Memoria Técnica, a cargo y cuenta del contratista y con la penalización correspondiente, así como todas las obras complementarias a que pudieran dar lugar cualquiera de los supuestos anteriormente citados y que el director de obra considere necesarios.

2.1.1.2.16. LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Es obligación del contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

2.1.1.2.17. OBRAS SIN PRESCRIPCIONES EXPLÍCITAS

En la ejecución de trabajos que pertenecen a la construcción de las obras, y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación de la Memoria Técnica, el contratista se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las normas y prácticas de la buena construcción.

2.1.1.3. DISPOSICIONES DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

2.1.1.3.1. CONSIDERACIONES DE CARÁCTER GENERAL

La recepción de la obra es el acto por el cual el contratista, una vez concluida la obra, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el contratista, haciendo constar:

- Las partes que intervienen.
- La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- El coste final de la ejecución material de la obra.
- La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
- Las garantías que, en su caso, se exijan al contratista para asegurar sus responsabilidades.

Asimismo, se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra y el director de la ejecución de la obra.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecúa a las condiciones contractuales.

En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE		201514/29440
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES		SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 10

Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

El cómputo de los plazos de responsabilidad y garantía se hará según lo establecido en la LOE, y se iniciará a partir de la fecha en que se suscriba el acta de recepción, o cuando se entienda ésta tácitamente producida según lo previsto en el apartado anterior.

2.1.1.3.2. RECEPCIÓN PROVISIONAL

Treinta días antes de dar por finalizadas las obras, comunicará el director de ejecución de la obra al promotor la proximidad de su terminación a fin de convenir el acto de la Recepción Provisional.

Ésta se realizará con la intervención del promotor, del contratista, del director de obra y del director de ejecución de la obra. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los Técnicos de la Dirección extenderán el correspondiente Certificado de Final de Obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar expresamente en el Acta y se darán al contratista las oportunas instrucciones para subsanar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el contratista no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con la pérdida de la fianza.

2.1.1.3.3. DOCUMENTACIÓN FINAL DE LA OBRA

El director de ejecución de la obra, asistido por el contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactará la documentación final de las obras, que se facilitará al promotor, con las especificaciones y contenidos dispuestos por la legislación vigente. Esta documentación incluye el Manual de Uso y Mantenimiento del Edificio.

2.1.1.3.4. MEDICIÓN DEFINITIVA Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA

Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el director de ejecución de la obra a su medición definitiva, con precisa asistencia del contratista o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el director de obra con su firma, servirá para el abono por el promotor del saldo resultante menos la cantidad retenida en concepto de fianza.

2.1.1.3.5. PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía deberá estipularse en el contrato privado y, en cualquier caso, nunca deberá ser inferior a un año salvo casos especiales

Dentro del plazo de quince días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, la Dirección Facultativa, de oficio o a instancia del contratista, redactará un informe sobre el estado de las obras.

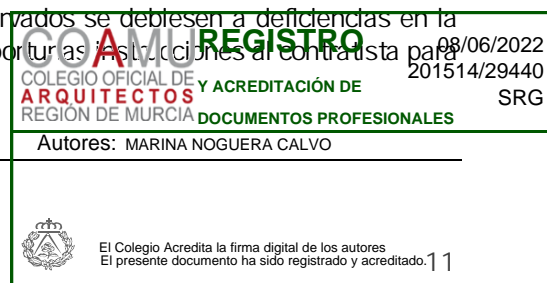
Si el informe fuera favorable, el contratista quedará exonerado de toda responsabilidad, procediéndose a la devolución o cancelación de la garantía, a la liquidación del contrato y, en su caso, al pago de las obligaciones pendientes que deberá efectuarse en el plazo de sesenta días.

En el caso de que el informe no fuera favorable y los defectos observados se debiesen a deficiencias en la ejecución de la obra, la Dirección Facultativa procederá a dictar las oportunas instrucciones al contratista para

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo



su debida reparación, concediéndole para ello un plazo durante el cual continuará encargado de la conservación de las obras, sin derecho a percibir cantidad alguna por la ampliación del plazo de garantía.

2.1.1.3.6. CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo y cuenta del contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones ocasionadas por el uso correrán a cargo del promotor y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo del contratista.

2.1.1.3.7. RECEPCIÓN DEFINITIVA

La recepción definitiva se realizará después de transcurrido el plazo de garantía, en igual modo y con las mismas formalidades que la provisional. A partir de esa fecha cesará la obligación del contratista de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios, y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran derivar de los vicios de construcción.

2.1.1.3.8. PRÓRROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA

Si, al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el director de obra indicará al contratista los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias. De no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con la pérdida de la fianza.

2.1.1.3.9. RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA

En caso de resolución del contrato, el contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo fijado, la maquinaria, instalaciones y medios auxiliares, a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa sin problema alguno.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos anteriormente. Transcurrido el plazo de garantía, se recibirán definitivamente según lo dispuesto anteriormente.

Para las obras y trabajos no determinados, pero aceptables a juicio del director de obra, se efectuará una sola y definitiva recepción.

2.1.2. DISPOSICIONES FACULTATIVAS

2.1.2.1. DEFINICIÓN, ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DE LOS AGENTES DE LA EDIFICACIÓN

Las atribuciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas por la LOE.

Se definen agentes de la edificación todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación. Sus obligaciones quedan determinadas por lo dispuesto en la LOE y demás disposiciones que sean de aplicación y por el contrato que origina su intervención.

Las definiciones y funciones de los agentes que intervienen en la edificación quedan recogidas en el capítulo III "Agentes de la edificación", considerándose:

2.1.2.1.1. EL PROMOTOR

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Asume la iniciativa de todo el proceso de la edificación, impulsando la cesión necesaria para llevar a cabo la

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	<p>08/06/2022 201514/29440 SRG</p>
<p>Autores: MARINA NOGUERA CALVO</p>	
<p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 12</p>	

obra inicialmente proyectada, y se hace cargo de todos los costes necesarios.

Según la legislación vigente, a la figura del promotor se equiparán también las de gestor de sociedades cooperativas, comunidades de propietarios, u otras análogas que asumen la gestión económica de la edificación.

Cuando las Administraciones públicas y los organismos sujetos a la legislación de contratos de las Administraciones públicas actúen como promotores, se regirán por la "Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público" y, en lo no contemplado en la misma, por las disposiciones de la LOE.

2.1.2.1.2. EL PROYECTISTA

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa Técnica y urbanística correspondiente, redacta la Memoria Técnica

Podrán redactar Memoria Técnicas parciales de la Memoria Técnica, o partes que lo complementen, otros técnicos, de forma coordinada con el autor de éste.

Cuando la Memoria Técnica se desarrolle o complete mediante Memoria Técnicas parciales u otros documentos técnicos según lo previsto en la LOE, cada proyectista asumirá la titularidad de su Memoria Técnica.

2.1.2.1.3. EL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

Es el agente que asume, contractualmente ante el promotor, el compromiso de ejecutar con medios humanos y materiales, propios o ajenos, las obras o parte de las mismas con sujeción a la Memoria Técnica y al Contrato de obra.

Cabe efectuar especial mención de que la ley señala como responsable explícito de los vicios o defectos constructivos al contratista general de la obra, sin perjuicio del derecho de repetición de éste hacia los subcontratistas.

2.1.2.1.4. EL DIRECTOR DE OBRA

Es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con la Memoria Técnica que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas, y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

Podrán dirigir las obras de las Memoria Técnicas parciales otros técnicos, bajo la coordinación del director de obra.

2.1.2.1.5. EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Es el agente que, formando parte de la Dirección Facultativa, asume la función Técnica de dirigir la Ejecución Material de la Obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y calidad de lo edificado. Para ello es requisito indispensable el estudio y análisis previo de la Memoria Técnica de ejecución una vez redactado por el director de obra, procediendo a solicitarle, con antelación al inicio de las obras, todas aquellas aclaraciones, subsanaciones o documentos complementarios que, dentro de su competencia y atribuciones legales, estimare necesarios para poder dirigir de manera solvente la ejecución de las mismas.

2.1.2.1.6. LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN


Son entidades de control de calidad de la edificación aquéllas capacitadas para prestar asistencia Técnica en la verificación de la calidad de la Memoria Técnica, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con la Memoria Técnica y la normativa aplicable.

Son laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación los capacitados para prestar asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 13	

de una obra de edificación.

2.1.2.1.7. LOS SUMINISTRADORES DE PRODUCTOS

Se consideran suministradores de productos los fabricantes, almacenistas, importadores o vendedores de productos de construcción.

Se entiende por producto de construcción aquel que se fabrica para su incorporación permanente en una obra, incluyendo materiales, elementos semielaborados, componentes y obras o parte de las mismas, tanto terminadas como en proceso de ejecución.

2.1.2.2. AGENTES QUE INTERVIENEN EN LA OBRA

La relación de agentes intervinientes se encuentra en la Memoria descriptiva de la Memoria Técnica.

2.1.2.3. AGENTES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La relación de agentes intervinientes en materia de seguridad y salud se encuentra en la Memoria descriptiva de la Memoria Técnica.

2.1.2.4. AGENTES EN MATERIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

La relación de agentes intervinientes en materia de gestión de residuos, se encuentra en el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

2.1.2.5. LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

La Dirección Facultativa está compuesta por la Dirección de Obra y la Dirección de Ejecución de la Obra. A la Dirección Facultativa se integrará el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, en el caso de que se haya adjudicado dicha misión a facultativo distinto de los anteriores.

Representa técnicamente los intereses del promotor durante la ejecución de la obra, dirigiendo el proceso de construcción en función de las atribuciones profesionales de cada técnico participante.

2.1.2.6. VISITAS FACULTATIVAS

Son las realizadas a la obra de manera conjunta o individual por cualquiera de los miembros que componen la Dirección Facultativa. La intensidad y número de visitas dependerá de los cometidos que a cada agente le son propios, pudiendo variar en función de los requerimientos específicos y de la mayor o menor exigencia presencial requerible al técnico al efecto en cada caso y según cada una de las fases de la obra. Deberán adaptarse al proceso lógico de construcción, pudiendo los agentes ser o no coincidentes en la obra en función de la fase concreta que se esté desarrollando en cada momento y del cometido exigible a cada cual.

2.1.2.7. OBLIGACIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES

Las obligaciones de los agentes que intervienen en la edificación son las contenidas en la LOE y demás legislación aplicable.

2.1.2.7.1. EL PROMOTOR

Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.


Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción de la Memoria Técnica, así como autorizar al director de obra, al director de la ejecución de la obra y al contratista posteriores modificaciones del mismo que fueran imprescindibles para llevar a buen fin lo proyectado.

Elegir y contratar a los distintos agentes, con la titulación y capacitación profesional necesaria que garanticen el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para realizar en su totalidad y llevar a buen fin el

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

	<p>08/06/2022 201514/29440</p> <p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 1 4</p>
--	--

objeto de lo promovido, en los plazos estipulados y en las condiciones de calidad exigibles mediante el cumplimiento de los requisitos básicos estipulados para los edificios.

Gestionar y hacerse cargo de las preceptivas licencias y demás autorizaciones administrativas procedentes que, de conformidad con la normativa aplicable, conlleva la construcción de edificios, la urbanización que procediera en su entorno inmediato, la realización de obras que en ellos se ejecuten y su ocupación.

Garantizar los daños materiales que el edificio pueda sufrir, para la adecuada protección de los intereses de los usuarios finales, en las condiciones legalmente establecidas, asumiendo la responsabilidad civil de forma personal e individualizada, tanto por actos propios como por actos de otros agentes por los que, con arreglo a la legislación vigente, se deba responder.

La suscripción obligatoria de un seguro, de acuerdo a las normas concretas fijadas al efecto, que cubra los daños materiales que ocasionen en el edificio el incumplimiento de las condiciones de habitabilidad en tres años o que afecten a la seguridad estructural en el plazo de diez años, con especial mención a las viviendas individuales en régimen de autopromoción, que se registrarán por lo especialmente legislado al efecto.

Contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico, en su caso, al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, todo ello según lo establecido en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Suscribir el acta de recepción final de las obras, una vez concluidas éstas, haciendo constar la aceptación de las obras, que podrá efectuarse con o sin reservas y que deberá abarcar la totalidad de las obras o fases completas. En el caso de hacer mención expresa a reservas para la recepción, deberán mencionarse de manera detallada las deficiencias y se deberá hacer constar el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados.

Entregar al adquirente y usuario inicial, en su caso, el denominado Libro del Edificio que contiene el manual de uso y mantenimiento del mismo y demás documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

2.1.2.7.2. EL PROYECTISTA

Redactar la Memoria Técnica por encargo del promotor, con sujeción a la normativa urbanística y Técnica en vigor y conteniendo la documentación necesaria para tramitar tanto la licencia de obras y demás permisos administrativos, como para ser interpretada y poder ejecutar totalmente la obra, entregando al promotor las copias autorizadas correspondientes, debidamente visadas por su colegio profesional.

Definir el concepto global de la Memoria Técnica de ejecución con el nivel de detalle gráfico y escrito suficiente y calcular los elementos fundamentales del edificio, en especial la cimentación y la estructura. Concretar en la Memoria Técnica el emplazamiento de cuartos de máquinas, de contadores, homacinas, espacios asignados para subida de conductos, reservas de huecos de ventilación, alojamiento de sistemas de telecomunicación y, en general, de aquellos elementos necesarios en el edificio para facilitar las determinaciones concretas y especificaciones detalladas que son cometido de las Memorias Técnicas parciales, debiendo éstos adaptarse a la Memoria Técnica, no pudiendo contravenirlo en modo alguno. Deberá entregarse necesariamente un ejemplar de la Memoria Técnica complementaria al director de obra antes del inicio de las obras o instalaciones correspondientes.

Acordar con el promotor la contratación de colaboraciones parciales de otros técnicos profesionales.

Facilitar la colaboración necesaria para que se produzca la adecuada coordinación con las Memorias Técnicas parciales exigibles por la legislación o la normativa vigente y que sea necesario incluir para el desarrollo adecuado del proceso edificatorio, que deberán ser redactados por técnicos competentes, bajo su responsabilidad y suscritos por persona física. Las Memorias Técnicas parciales serán aquellos redactados por otros técnicos cuya competencia puede ser distinta e incompatible con las competencias del director de obra y, por tanto, de exclusiva responsabilidad de éstos.

Elaborar aquellas Memorias Técnicas parciales o estudios complementarios exigidos por la legislación vigente.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMUR REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.	

en los que es legalmente competente para su redacción, excepto declinación expresa del director de obra y previo acuerdo con el promotor, pudiendo exigir la compensación económica en concepto de cesión de derechos de autor y de la propiedad intelectual si se tuviera que entregar a otros técnicos, igualmente competentes para realizar el trabajo, documentos o planos de la Memoria Técnicas por él redactado, en soporte papel o informático.

Ostentar la propiedad intelectual de su trabajo, tanto de la documentación escrita como de los cálculos de cualquier tipo, así como de los planos contenidos en la totalidad de la Memoria Técnica y cualquiera de sus documentos complementarios.

2.1.2.7.3. EL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

Tener la capacitación profesional o titulación que habilita para el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para actuar como constructor.

Organizar los trabajos de construcción para cumplir con los plazos previstos, de acuerdo al correspondiente Plan de Obra, efectuando las instalaciones provisionales y disponiendo de los medios auxiliares necesarios.

Elaborar, y exigir de cada subcontratista, un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dichos planes se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención propuestas, con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el estudio o estudio básico.

Comunicar a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, así como cumplir las órdenes efectuadas por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en la fase de Ejecución de la obra.

Supervisar de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Examinar la documentación aportada por los técnicos redactores correspondientes, tanto de la Memoria Técnica como de las Memorias Técnicas complementarias, así como del Estudio de Seguridad y Salud, verificando que le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada o, en caso contrario, solicitando las aclaraciones pertinentes.

Facilitar la labor de la Dirección Facultativa, suscribiendo el Acta de Replanteo, ejecutando las obras con sujeción a la Memoria Técnica que deberá haber examinado previamente, a la legislación aplicable, a las Instrucciones del director de obra y del director de la ejecución material de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en la Memoria Técnica


Efectuar las obras siguiendo los criterios al uso que son propios de la correcta construcción, que tiene la obligación de conocer y poner en práctica, así como de las leyes generales de los materiales o lex artis, aún cuando estos criterios no estuvieran específicamente reseñados en su totalidad en la documentación de la Memoria Técnica. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las tareas de los subcontratistas.

Disponer de los medios materiales y humanos que la naturaleza y entidad de la obra impongan, disponiendo del número adecuado de oficiales, suboficiales y peones que la obra requiera en cada momento, bien por personal propio o mediante subcontratistas al efecto, procediendo a la contratación de los mismos en la obra que

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

	<p>08/06/2022 201514/29440</p>
<p>REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	
<p>Autores: MARINA NOGUERA CALVO</p>	
<p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 16</p>	

sean compatibles entre sí y que permitan acometer distintos trabajos a la vez sin provocar interferencias, contribuyendo con ello a la agilización y finalización de la obra dentro de los plazos previstos.

Ordenar y disponer en cada momento de personal suficiente a su cargo para que efectúe las actuaciones pertinentes para ejecutar las obras con solvencia, diligentemente y sin interrupción, programándolas de manera coordinada con el director de ejecución material de la obra.

Supervisar personalmente y de manera continuada y completa la marcha de las obras, que deberán transcurrir sin dilación y con adecuado orden y concierto, así como responder directamente de los trabajos efectuados por sus trabajadores subordinados, exigiéndoles el continuo autocontrol de los trabajos que efectúen, y ordenando la modificación de todas aquellas tareas que se presenten mal efectuadas.

Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales utilizados y elementos constructivos, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción facultativa del director de la ejecución de la obra, los suministros de material o prefabricados que no cuenten con las garantías, documentación mínima exigible o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación, debiendo recabar de la Dirección Facultativa la información que necesite para cumplir adecuadamente su cometido.

Dotar de material, maquinaria y utillajes adecuados a los operarios que intervengan en la obra, para efectuar adecuadamente las instalaciones necesarias y no menoscabar con la puesta en obra las características y naturaleza de los elementos constructivos que componen el edificio una vez finalizado.

Poner a disposición del director de ejecución material de la obra los medios auxiliares y personal necesario para efectuar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, recabando de dicho técnico el plan a seguir en cuanto a las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias.

Cuidar de que el personal de la obra guarde el debido respeto a la Dirección Facultativa.

Auxiliar al Director de la Ejecución de la Obra en los actos de replanteo y firmar posteriormente y una vez finalizado éste, el acta correspondiente de inicio de obra, así como la de recepción final.

Facilitar a los directores de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación final de obra ejecutada.

Suscribir las garantías de obra que se señalan en la LOE y que, en función de su naturaleza, alcanzan períodos de 1 año (daños por defectos de terminación o acabado de las obras), 3 años (daños por defectos o vicios de elementos constructivos o de instalaciones que afecten a la habitabilidad) o 10 años (daños en cimentación o estructura que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio).

2.1.2.7.4. EL DIRECTOR DE OBRA

Dirigir la obra coordinándola con la Memoria Técnica, facilitando su interpretación técnica, económica y estética a los agentes intervinientes en el proceso constructivo.

Detener la obra por causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Órdenes y Asistencias, dando cuenta inmediata al promotor.

Redactar las modificaciones, ajustes, rectificaciones o planos complementarios que se precisen para el adecuado desarrollo de las obras. Es facultad expresa y única la redacción de aquellas modificaciones o aclaraciones directamente relacionadas con la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno; el cálculo o re-cálculo del dimensionado y armado de todos y cada uno de los elementos principales y complementarios de la cimentación y de la estructura vertical y horizontal; los que afecten sustancialmente a la distribución de espacios y las soluciones de fachada y cubierta y dimensionado y composición de huecos, así como la modificación de los materiales previstos.

Asesorar al director de la ejecución de la obra en aquellas aclaraciones y dudas que pudieran acontecer para el correcto desarrollo de la misma, en lo que respecta a las interpretaciones de las especificaciones de la Memoria Técnica.

Asistir a las obras a fin de resolver las contingencias que se produzcan con el fin de asegurar la correcta interpretación

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO REGISTRADO DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES		2015/14/29440
REGION DE MURCIA		SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 17		

y ejecución de la Memoria Técnica, así como impartir las soluciones aclaratorias que fueran necesarias, consignando en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas que se estimara oportunas reseñar para la correcta interpretación de lo proyectado, sin perjuicio de efectuar todas las aclaraciones y órdenes verbales que estimare oportuno.

Firmar el Acta de replanteo o de comienzo de obra y el Certificado Final de Obra, así como firmar el visto bueno de las certificaciones parciales referidas al porcentaje de obra efectuada y, en su caso y a instancias del promotor, la supervisión de la documentación que se le presente relativa a las unidades de obra realmente ejecutadas previa a su liquidación final, todo ello con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Informar puntualmente al promotor de aquellas modificaciones sustanciales que, por razones técnicas o normativas, conlleven una variación de lo construido con respecto al Memoria Técnica y que afecten o puedan afectar al contrato suscrito entre el promotor y los destinatarios finales de las viviendas.

Redactar la documentación final de obra, en lo que respecta a la documentación gráfica y escrita de la Memoria Técnica ejecutada, incorporando las modificaciones efectuadas. Para ello, los técnicos redactores de Memoria Técnicas y/o estudios complementarios deberán obligatoriamente entregarle la documentación final en la que se haga constar el estado final de las obras y/o instalaciones por ellos redactados, supervisadas y realmente ejecutadas, siendo responsabilidad de los firmantes la veracidad y exactitud de los documentos presentados.

Al Final de Obra se anexará el Acta de Recepción Final; la relación identificativa de los agentes que han intervenido en el proceso de edificación, incluidos todos los subcontratistas y oficios intervinientes; las instrucciones de Uso y Mantenimiento del Edificio y de sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

La documentación a la que se hace referencia en los dos apartados anteriores es parte constituyente del Libro del Edificio y el promotor deberá entregar una copia completa a los usuarios finales del mismo que, en el caso de edificios de viviendas plurifamiliares, se materializa en un ejemplar que deberá ser custodiado por el Presidente de la Comunidad de Propietarios o por el Administrador, siendo éstos los responsables de divulgar al resto de propietarios su contenido y de hacer cumplir los requisitos de mantenimiento que constan en la citada documentación.

Además de todas las facultades que corresponden al director de obra, expresadas en los artículos precedentes, es misión específica suya la dirección mediata, denominada alta dirección en lo que al cumplimiento de las directrices generales de la Memoria Técnica se refiere, y a la adecuación de lo construido a éste.

Cabe señalar expresamente que la resistencia al cumplimiento de las órdenes de los directores de obra en su labor de alta dirección se considerará como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá recusar al contratista y/o acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el contratista de las consecuencias legales y económicas.

2.1.2.7.5. EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

La Dirección inmediata de la Obra.

Verificar personalmente la recepción a pie de obra, previo a su acopio o colocación definitiva, de todos los productos y materiales suministrados necesarios para la ejecución de la obra, comprobando que se ajustan con precisión a las determinaciones de la Memoria Técnica y a las normas exigibles de calidad, con la plena potestad de aceptación o rechazo de los mismos en caso de que lo considerase oportuno y por causa justificada, ordenando la realización de pruebas y ensayos que fueran necesarios.


Dirigir la ejecución material de la obra de acuerdo con las especificaciones de la Memoria Técnica y de los planos, así como, en su caso, con las instrucciones complementarias necesarias que recabara del director de obra.

Anticiparse con la antelación suficiente a las distintas fases de la puesta en obra, requiriendo las aclaraciones al director de obra o directores de obra que fueran necesarias y planificando de manera anticipada y continuada con el contratista principal y los subcontratistas los trabajos a efectuar.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES	
08/06/2022	201514/29440
SRG	
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 18	

Comprobar los replanteos, los materiales, hormigones y demás productos suministrados, exigiendo la presentación de los oportunos certificados de idoneidad de los mismos.

Verificar la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, extendiéndose dicho cometido a todos los elementos de cimentación y estructura horizontal y vertical, con comprobación de sus especificaciones concretas de dimensionado de elementos, tipos de viguetas y adecuación a ficha Técnica homologada, diámetros nominales, longitudes de anclaje y adecuados solape y doblado de barras.

Observancia de los tiempos de encofrado y desencofrado de vigas, pilares y forjados señalados por la Instrucción del Hormigón vigente y de aplicación.

Comprobación del correcto dimensionado de rampas y escaleras y de su adecuado trazado y replanteo con acuerdo a las pendientes, desniveles proyectados y al cumplimiento de todas las normativas que son de aplicación; a dimensiones parciales y totales de elementos, a su forma y geometría específica, así como a las distancias que deben guardarse entre ellos, tanto en horizontal como en vertical.

Verificación de la adecuada puesta en obra de fábricas y cerramientos, a su correcta y completa trabazón y, en general, a lo que atañe a la ejecución material de la totalidad de la obra y sin excepción alguna, de acuerdo a los criterios y leyes de los materiales y de la correcta construcción ("lex artis") y a las normativas de aplicación.

Asistir a la obra con la frecuencia, dedicación y diligencia necesarias para cumplir eficazmente la debida supervisión de la ejecución de la misma en todas sus fases, desde el replanteo inicial hasta la total finalización del edificio, dando las órdenes precisas de ejecución al contratista y, en su caso, a los subcontratistas.

Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas que considerara oportuno reseñar para la correcta ejecución material de las obras.

Supervisar posteriormente el correcto cumplimiento de las órdenes previamente efectuadas y la adecuación de lo realmente ejecutado a lo ordenado previamente.

Verificar el adecuado trazado de instalaciones, conductos, acometidas, redes de evacuación y su dimensionado, comprobando su idoneidad y ajuste tanto a las especificaciones de la Memoria Técnica como de las Memoria Técnicas parciales, coordinando dichas actuaciones con los técnicos redactores correspondientes.

Detener la Obra si, a su juicio, existiera causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Órdenes y Asistencias, dando cuenta inmediata a los directores de obra que deberán necesariamente corroborarla para su plena efectividad, y al promotor.

Supervisar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, respecto a lo especificado por la normativa vigente, en cuyo cometido y obligaciones tiene legalmente competencia exclusiva, programando bajo su responsabilidad y debidamente coordinado y auxiliado por el contratista, las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias de elementos estructurales, así como las pruebas de estanqueidad de fachadas y de sus elementos, de cubiertas y sus impermeabilizaciones, comprobando la eficacia de las soluciones.

Informar con prontitud a los directores de obra de los resultados de los Ensayos de Control conforme se vaya teniendo conocimiento de los mismos, proponiéndole la realización de pruebas complementarias en caso de resultados adversos.

Tras la oportuna comprobación, emitir las certificaciones parciales o totales relativas a las unidades de obra realmente ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

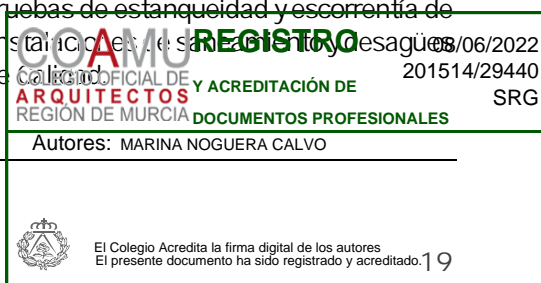
Colaborar activa y positivamente con los restantes agentes intervinientes, sirviendo de nexo de unión entre éstos, el contratista, los subcontratistas y el personal de la obra.

Elaborar y suscribir responsablemente la documentación final de obra relativa a los resultados del Control de Calidad y, en concreto, a aquellos ensayos y verificaciones de ejecución de obra realizados bajo su supervisión relativos a los elementos de la cimentación, muros y estructura, a las pruebas de estanqueidad y escorrentía de cubiertas y de fachadas, a las verificaciones del funcionamiento de las instalaciones de desagües, de pluviales y demás aspectos señalados en la normativa de Control de Calidad.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo



Suscribir conjuntamente el Certificado Final de Obra, acreditando con ello su conformidad a la correcta ejecución de las obras y a la comprobación y verificación positiva de los ensayos y pruebas realizadas.

Si se hiciera caso omiso de las órdenes efectuadas por el director de la ejecución de la obra, se considerará como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el contratista de las consecuencias legales y económicas.

2.1.2.7.6. LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Prestar asistencia Técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de la obra.

Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

2.1.2.7.7. LOS SUMINISTRADORES DE PRODUCTOS

Realizar las entregas de los productos de acuerdo con las especificaciones del pedido, respondiendo de su origen, identidad y calidad, así como del cumplimiento de las exigencias que, en su caso, establezca la normativa Técnica aplicable.

Facilitar, cuando proceda, las instrucciones de uso y mantenimiento de los productos suministrados, así como las garantías de calidad correspondientes, para su inclusión en la documentación de la obra ejecutada.

2.1.2.7.8. LOS PROPIETARIOS Y LOS USUARIOS

Conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

2.1.2.8. DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA: LIBRO DEL EDIFICIO

De acuerdo a la LOE, una vez finalizada la obra, la Memoria Técnica con la incorporación, en su caso, de las modificaciones debidamente aprobadas, será facilitado al promotor por el director de obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.

A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

Toda la documentación a que hacen referencia los apartados anteriores, que constituirá el Libro del Edificio, será entregada a los usuarios finales del edificio.

2.1.2.8.1. LOS PROPIETARIOS Y LOS USUARIOS

Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 20

2.1.3. DISPOSICIONES ECONÓMICAS

2.1.3.1. DEFINICIÓN

Las condiciones económicas fijan el marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra. Tienen un carácter subsidiario respecto al contrato de obra, establecido entre las partes que intervienen, promotor y contratista, que es en definitiva el que tiene validez.

2.1.3.2. CONTRATO DE OBRA

Se aconseja que se firme el contrato de obra, entre el promotor y el contratista, antes de iniciarse las obras, evitando en lo posible la realización de la obra por administración. A la Dirección Facultativa (director de obra y director de ejecución de la obra) se le facilitará una copia del contrato de obra, para poder certificar en los términos pactados.

Sólo se aconseja contratar por administración aquellas partidas de obra irrelevantes y de difícil cuantificación, o cuando se desee un acabado muy esmerado.

El contrato de obra deberá prever las posibles interpretaciones y discrepancias que pudieran surgir entre las partes, así como garantizar que la Dirección Facultativa pueda, de hecho, COORDINAR, DIRIGIR y CONTROLAR la obra, por lo que es conveniente que se especifiquen y determinen con claridad, como mínimo, los siguientes puntos:

- Documentos a aportar por el contratista.
- Condiciones de ocupación del solar e inicio de las obras.
- Determinación de los gastos de enganches y consumos.
- Responsabilidades y obligaciones del contratista: Legislación laboral.
- Responsabilidades y obligaciones del promotor.
- Presupuesto del contratista.
- Revisión de precios (en su caso).
- Forma de pago: Certificaciones.
- Retenciones en concepto de garantía (nunca menos del 5%).
- Plazos de ejecución: planning.
- Retraso de la obra: Penalizaciones.
- Recepción de la obra: Provisional y definitiva.
- Litigio entre las partes.

Dado que este Pliego de Condiciones Económicas es complemento del contrato de obra, en caso de que no exista contrato de obra alguno entre las partes se le comunicará a la Dirección Facultativa, que pondrá a disposición de las partes el presente Pliego de Condiciones Económicas que podrá ser usado como base para la redacción del correspondiente contrato de obra.

2.1.3.3. CRITERIO GENERAL

Todos los agentes que intervienen en el proceso de la construcción, definidos en la LOE, tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas, pudiendo exigirse recíprocamente las garantías suficientes para el cumplimiento diligente de sus obligaciones de pago.

2.1.3.4. FIANZAS

El contratista presentará una fianza con arreglo al procedimiento que se estipule en el contrato de obra:

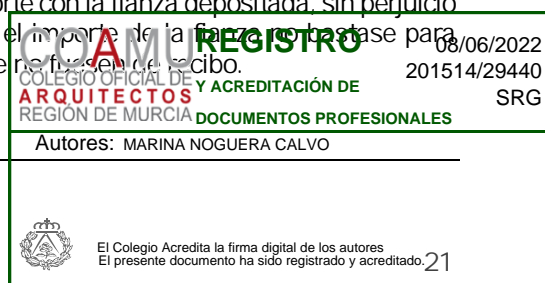
2.1.3.4.1. EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA

Si el contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el director de obra, en nombre y representación del promotor, los ordenará ejecutar a un tercero, o podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el promotor, en el caso de que el importe de la fianza no bastase para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fueran recibidos.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo



El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado. 21

2.1.3.4.2. DEVOLUCIÓN DE LAS FIANZAS

La fianza recibida será devuelta al contratista en un plazo establecido en el contrato de obra, una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. El promotor podrá exigir que el contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros y subcontratos.

2.1.3.4.3. DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES

Si el promotor, con la conformidad del director de obra, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

2.1.3.5. DE LOS PRECIOS

El objetivo principal de la elaboración del presupuesto es anticipar el coste del proceso de construir la obra. Descompondremos el presupuesto en unidades de obra, componente menor que se contrata y certifica por separado, y basándonos en esos precios, calcularemos el presupuesto.

2.1.3.5.1. PRECIO BÁSICO

Es el precio por unidad (ud, m, kg, etc.) de un material dispuesto a pie de obra, (incluido su transporte a obra, descarga en obra, embalajes, etc.) o el precio por hora de la maquinaria y de la mano de obra.

2.1.3.5.2. PRECIO UNITARIO

Es el precio de una unidad de obra que obtendremos como suma de los siguientes costes:

- Costes directos: calculados como suma de los productos "precio básico x cantidad" de la mano de obra, maquinaria y materiales que intervienen en la ejecución de la unidad de obra.
- Medios auxiliares: Costes directos complementarios, calculados en forma porcentual como porcentaje de otros componentes, debido a que representan los costes directos que intervienen en la ejecución de la unidad de obra y que son de difícil cuantificación. Son diferentes para cada unidad de obra.
- Costes indirectos: aplicados como un porcentaje de la suma de los costes directos y medios auxiliares, igual para cada unidad de obra debido a que representan los costes de los factores necesarios para la ejecución de la obra que no se corresponden a ninguna unidad de obra en concreto.

En relación a la composición de los precios, se establece que la composición y el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se base en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar, en ningún caso, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados.

Considera costes directos:

- La mano de obra que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que quedan integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

Deben incluirse como costes indirectos:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorio, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, excepto aquéllos que se reflejen en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos, igual para todas las unidades de obra, que adoptará, en cada caso, el autor de la Memoria Técnica a la vista de la naturaleza de la obra proyectada, de la importancia de su presupuesto y de su previsible plazo de ejecución.

Las características técnicas de cada unidad de obra, en las que se incluyen todas las especificaciones necesarias para su correcta ejecución, se encuentran en el apartado de 'Presupuesto de Ejecución por Unidad de Obra', junto a la descripción del proceso de ejecución de la obra.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo



El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado. 22

Si en la descripción del proceso de ejecución de la unidad de obra no figurase alguna operación necesaria para su correcta ejecución, se entiende que está incluida en el precio de la unidad de obra, por lo que no supondrá cargo adicional o aumento de precio de la unidad de obra contratada.

Para mayor aclaración, se exponen algunas operaciones o trabajos, que se entiende que siempre forman parte del proceso de ejecución de las unidades de obra:

- El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones.
- Eliminación de restos, limpieza final y retirada de residuos a vertedero de obra.
- Transporte de escombros sobrantes a vertedero autorizado.
- Montaje, comprobación y puesta a punto.
- Las correspondientes legalizaciones y permisos en instalaciones.
- Maquinaria, andamiajes y medios auxiliares necesarios.

Trabajos que se considerarán siempre incluidos y para no ser reiterativos no se especifican en cada una de las unidades de obra.

2.1.3.5.3. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)

Es el resultado de la suma de los precios unitarios de las diferentes unidades de obra que la componen.

Se denomina Presupuesto de Ejecución Material al resultado obtenido por la suma de los productos del número de cada unidad de obra por su precio unitario y de las partidas alzadas. Es decir, el coste de la obra sin incluir los gastos generales, el beneficio industrial y el impuesto sobre el valor añadido.

2.1.3.5.4. PRECIOS CONTRADICTORIOS

Sólo se producirán precios contradictorios cuando el promotor, por medio del director de obra, decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El contratista siempre estará obligado a efectuar los cambios indicados.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el director de obra y el contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el contrato de obra o, en su defecto, antes de quince días hábiles desde que se le comunique fehacientemente al director de obra. Si subsiste la diferencia, se acudiría, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios de la Memoria Técnica y, en segundo lugar, al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiese se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato de obra. Nunca se tomará para la valoración de los correspondientes precios contradictorios la fecha de la ejecución de la unidad de obra en cuestión.

2.1.3.5.5. RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS

Si el contratista, antes de la firma del contrato de obra, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

2.1.3.5.6. FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS

En ningún caso podrá alegar el contratista los usos y costumbres locales respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obra ejecutadas. Se estará a lo previsto en el Presupuesto y en el criterio de medición en obra recogido en el Pliego.

2.1.3.5.7. DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS

El presupuesto presentado por el contratista se entiende que es cerrado, por lo que no se aplicará revisión de precios. Sólo se procederá a efectuar revisión de precios cuando haya quedado explícitamente determinado en el contrato de obra entre el promotor y el contratista.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

	COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
	Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 23

2.1.3.5.8. ACOPIO DE MATERIALES

El contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que el promotor ordene por escrito. Los materiales acopiados, una vez abonados por el propietario, son de la exclusiva propiedad de éste, siendo el contratista responsable de su guarda y conservación.

2.1.3.6. OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Se denominan "Obras por administración" aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el promotor, bien por sí mismo, por un representante suyo o por mediación de un contratista.

Las obras por administración se clasifican en dos modalidades:

- Obras por administración directa.
- Obras por administración delegada o indirecta.

Según la modalidad de contratación, en el contrato de obra se regulará:

- Su liquidación.
- El abono al contratista de las cuentas de administración delegada.
- Las normas para la adquisición de los materiales y aparatos.
- Responsabilidades del contratista en la contratación por administración en general y, en particular, la debida al bajo rendimiento de los obreros.

2.1.3.7. VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

2.1.3.7.1. FORMA Y PLAZOS DE ABONO DE LAS OBRAS

Se realizará por certificaciones de obra y se recogerán las condiciones en el contrato de obra establecido entre las partes que intervienen (promotor y contratista) que, en definitiva, es el que tiene validez.

Los pagos se efectuarán por el promotor en los plazos previamente establecidos en el contrato de obra, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de la obra conformadas por el director de ejecución de la obra, en virtud de las cuáles se verifican aquéllos.

El director de ejecución de la obra realizará, en la forma y condiciones que establezca el criterio de medición en obra incorporado en las Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra, la medición de las unidades de obra ejecutadas durante el período de tiempo anterior, pudiendo el contratista presenciar la realización de tales mediciones.

Para las obras o partes de obra que, por sus dimensiones y características, hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, el contratista está obligado a avisar al director de ejecución de la obra con la suficiente antelación, a fin de que éste pueda realizar las correspondientes mediciones y toma de datos, levantando los planos que las definan, cuya conformidad suscribirá el contratista.

A falta de aviso anticipado, cuya existencia corresponde probar al contratista, queda este obligado a aceptar las decisiones del promotor sobre el particular.

2.1.3.7.2. RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

En los plazos fijados en el contrato de obra entre el promotor y el contratista, éste último formulará una relación valorada de las obras ejecutadas durante las fechas previstas, según la medición practicada por el Director de Ejecución de la Obra.

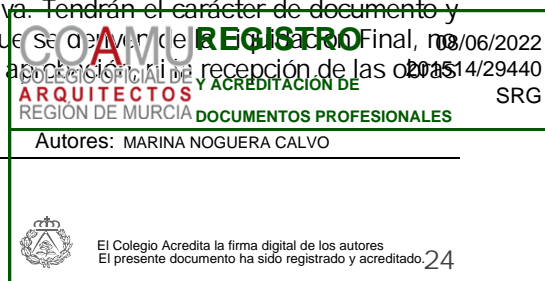
Las certificaciones de obra serán el resultado de aplicar, a la cantidad de obra realmente ejecutada, los precios contratados de las unidades de obra. Sin embargo, los excesos de obra realizada en unidades, tales como excavaciones y hormigones, que sean imputables al contratista, no serán objeto de certificación alguna.

Los pagos se efectuarán por el promotor en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá al de las certificaciones de obra, conformadas por la Dirección Facultativa. Tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la recepción de las obras, suponiendo tampoco dichas certificaciones parciales la aceptación, la asunción de la recepción de las obras.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo



que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. Si la Dirección Facultativa lo exigiera, las certificaciones se extenderán a origen.

2.1.3.7.3. MEJORA DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS

Quando el contratista, incluso con la autorización del director de obra, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en la Memoria Técnica o sustituyese una clase de fábrica por otra que tuviese asignado mayor precio, o ejecutase con mayores dimensiones cualquier parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin solicitársela, cualquier otra modificación que sea beneficiosa a juicio de la Dirección Facultativa, no tendrá derecho más que al abono de lo que pudiera corresponderle en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

2.1.3.7.4. ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA

El abono de los trabajos presupuestados en partida alzada se efectuará previa justificación por parte del contratista. Para ello, el director de obra indicará al contratista, con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que ha de seguirse para llevar dicha cuenta.

2.1.3.7.5. ABONO DE TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS

Quando fuese preciso efectuar cualquier tipo de trabajo de índole especial u ordinaria que, por no estar contratado, no sea de cuenta del contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el promotor por separado y en las condiciones que se estipulen en el contrato de obra.

2.1.3.7.6. ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

Efectuada la recepción provisional, y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

- Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en la Memoria Técnica, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el contratista a su debido tiempo, y el director de obra exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en el presente Pliego de Condiciones, sin estar sujetos a revisión de precios.
- Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el promotor, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.
- Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al contratista.

2.1.3.8. INDEMNIZACIONES MUTUAS

2.1.3.8.1. INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

Si, por causas imputables al contratista, las obras sufrieran un retraso en su finalización con relación al plazo de ejecución previsto, el promotor podrá imponer al contratista, con cargo a la última certificación, las penalizaciones establecidas en el contrato, que nunca serán inferiores al perjuicio que pudiera causar el retraso de la obra.

2.1.3.8.2. DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DEL PROMOTOR

Se regulará en el contrato de obra las condiciones a cumplir por parte de ambos.

2.1.3.9. VARIOS

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE		201514/29440
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES		SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 25

2.1.3.9.1. MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA

Sólo se admitirán mejoras de obra, en el caso que el director de obra haya ordenado por escrito la ejecución de los trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como de los materiales y maquinaria previstos en el contrato.

Sólo se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, en el caso que el director de obra haya ordenado por escrito la ampliación de las contratadas como consecuencia de observar errores en las mediciones de la Memoria Técnica.

En ambos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o maquinaria ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el director de obra introduzca innovaciones que supongan una reducción en los importes de las unidades de obra contratadas.

2.1.3.9.2. UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS

Las obras defectuosas no se valorarán.

2.1.3.9.3. SEGURO DE LAS OBRAS

El contratista está obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución, hasta la recepción definitiva.

2.1.3.9.4. CONSERVACIÓN DE LA OBRA

El contratista está obligado a conservar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución, hasta la recepción definitiva.

2.1.3.9.5. USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROMOTOR

No podrá el contratista hacer uso de edificio o bienes del promotor durante la ejecución de las obras sin el consentimiento del mismo.

Al abandonar el contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como por resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que se estipule en el contrato de obra.

2.1.3.9.6. PAGO DE ARBITRIOS

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo del contratista, siempre que en el contrato de obra no se estipule lo contrario.

2.1.3.10. RETENCIONES EN CONCEPTO DE GARANTÍA

Del importe total de las certificaciones se descontará un porcentaje, que se retendrá en concepto de garantía. Este valor no deberá ser nunca menor del cinco por cien (5%) y responderá de los trabajos mal ejecutados y de los perjuicios que puedan ocasionarle al promotor.

Esta retención en concepto de garantía quedará en poder del promotor durante el tiempo designado como PERIODO DE GARANTÍA, pudiendo ser dicha retención, "en metálico" o mediante un aval bancario que garantice el importe total de la retención.

Si el contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el director de obra, en representación del promotor, los ordenará ejecutar a un tercero, o podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el promotor, en el caso de que el importe de la fianza no cubra el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES	
REGIÓN DE MURCIA	08/06/2022
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	201514/29440
SRG	
	
El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.	

La fianza retenida en concepto de garantía será devuelta al contratista en el plazo estipulado en el contrato, una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. El promotor podrá exigir que el contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas atribuibles a la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros o subcontratos.

2.1.3.11. PLAZOS DE EJECUCIÓN: PLANNING DE OBRA

En el contrato de obra deberán figurar los plazos de ejecución y entregas, tanto totales como parciales. Además, será conveniente adjuntar al respectivo contrato un Planning de la ejecución de la obra donde figuren de forma gráfica y detallada la duración de las distintas partidas de obra que deberán conformar las partes contratantes.

2.1.3.12. LIQUIDACIÓN ECONÓMICA DE LAS OBRAS

Simultáneamente al libramiento de la última certificación, se procederá al otorgamiento del Acta de Liquidación Económica de las obras, que deberán firmar el promotor y el contratista. En este acto se dará por terminada la obra y se entregarán, en su caso, las llaves, los correspondientes boletines debidamente cumplimentados de acuerdo a la Normativa Vigente, así como las Memoria Técnica y permisos de las instalaciones contratadas.

Dicha Acta de Liquidación Económica servirá de Acta de Recepción Provisional de las obras, para lo cual será conformada por el promotor, el contratista, el director de obra y el director de ejecución de la obra, quedando desde dicho momento la conservación y custodia de las mismas a cargo del promotor.

La citada recepción de las obras, provisional y definitiva, queda regulada según se describe en las Disposiciones Generales del presente Pliego.

2.1.3.13. LIQUIDACIÓN FINAL DE LA OBRA

Entre el promotor y contratista, la liquidación de la obra deberá hacerse de acuerdo con las certificaciones conformadas por la Dirección de Obra. Si la liquidación se realizara sin el visto bueno de la Dirección de Obra, ésta sólo mediará, en caso de desavenencia o desacuerdo, en el recurso ante los Tribunales.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMUREGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 27

2.2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.2.1. PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES

Para facilitar la labor a realizar, por parte del director de la ejecución de la obra, para el control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a la obra de acuerdo con lo especificado en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en la presente la Memoria Técnica se especifican las características técnicas que deberán cumplir los productos, equipos y sistemas suministrados.

Los productos, equipos y sistemas suministrados deberán cumplir las condiciones que sobre ellos se especifican en los distintos documentos que componen la Memoria Técnica. Así mismo, sus calidades serán acordes con las distintas normas que sobre ellos estén publicadas y que tendrán un carácter de complementariedad a este apartado del Pliego. Tendrán preferencia en cuanto a su aceptabilidad aquellos materiales que estén en posesión de Documento de Idoneidad Técnica que avale sus calidades, emitido por Organismos Técnicos reconocidos.

Este control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas comprenderá:

- El control de la documentación de los suministros.
- El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
- El control mediante ensayos.

Por parte del constructor o contratista debe existir obligación de comunicar a los suministradores de productos las calidades que se exigen para los distintos materiales, aconsejándose que previamente al empleo de los mismos se solicite la aprobación del director de ejecución de la obra y de las entidades y laboratorios encargados del control de calidad de la obra.

El contratista será responsable de que los materiales empleados cumplan con las condiciones exigidas, independientemente del nivel de control de calidad que se establezca para la aceptación de los mismos.

El contratista notificará al director de ejecución de la obra, con suficiente antelación, la procedencia de los materiales que se proponga utilizar, aportando, cuando así lo solicite el director de ejecución de la obra, las muestras y datos necesarios para decidir acerca de su aceptación.

Estos materiales serán reconocidos por el director de ejecución de la obra antes de su empleo en obra, sin cuya aprobación no podrán ser acopiados en obra ni se podrá proceder a su colocación. Así mismo, aún después de colocados en obra, aquellos materiales que presenten defectos no percibidos en el primer reconocimiento, siempre que vaya en perjuicio del buen acabado de la obra, serán retirados de la obra. Todos los gastos que ello ocasionase serán a cargo del contratista.

El hecho de que el contratista subcontrate cualquier partida de obra no le exime de su responsabilidad.

La simple inspección o examen por parte de los Técnicos no supone la recepción absoluta de los mismos, siendo los oportunos ensayos los que determinen su idoneidad, no extinguiéndose la responsabilidad contractual del contratista a estos efectos hasta la recepción definitiva de la obra.

2.2.1.1. GARANTÍAS DE CALIDAD (MARCADO CE)

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad de utilización.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía y aislamiento térmico.

El marcado CE de un producto de construcción indica:

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE		201514/29440
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES		SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 28

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidos en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones indicadas en los mandatos relativos a las normas armonizadas y en las especificaciones técnicas armonizadas.

Siendo el fabricante el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.

Es obligación del director de la ejecución de la obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del mercado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el "Real Decreto 1630/1992. Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE".

El mercado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

- En el producto propiamente dicho.
- En una etiqueta adherida al mismo.
- En su envase o embalaje.
- En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE deben tener una dimensión vertical no inferior a 5 mm.

Además del símbolo CE deben estar situadas en una de las cuatro posibles localizaciones una serie de inscripciones complementarias, cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos, entre las que se incluyen:

- El número de identificación del organismo notificado (cuando proceda)
- El nombre comercial o la marca distintiva del fabricante
- La dirección del fabricante
- El nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica
- Las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto
- El número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- El número de la norma armonizada y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas
- La designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada
- Información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas

Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por qué tener un formato, tipo de letra, color o composición especial, debiendo cumplir únicamente las características reseñadas anteriormente para el símbolo.

Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente la mención "Prestación no determinada" (PND).

La opción PND es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

2.2.1.2. MORTEROS

2.2.1.2.1. MORTERO PARA REVOCO Y ENLUCIDO

2.2.1.2.1.1. Condiciones de suministro

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMUR REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE	Y ACREDITACIÓN DE	201514/29440
ARQUITECTOS	REGIÓN DE MURCIA	SRG
DOCUMENTOS PROFESIONALES		
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 29

El mortero se debe suministrar en sacos de 25 ó 30 kg.

Los sacos serán de doble hoja de papel con lámina intermedia de polietileno.

2.2.1.2.1.2. Recepción y control

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Deberán figurar en el envase, en el albarán de suministro, en las fichas técnicas de los fabricantes, o bien, en cualquier documento que acompañe al producto, la designación o el código de designación de la identificación.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.2.1.2.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

Se podrá conservar hasta 12 meses desde la fecha de fabricación con el embalaje cerrado y en local cubierto y seco.

2.2.1.2.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

Se respetarán, para cada amasado, las proporciones de agua indicadas. Con el fin de evitar variaciones de color, es importante que todos los amasados se hagan con la misma cantidad de agua y de la misma forma.

Temperaturas de aplicación comprendidas entre 5° C y 30° C.

No se aplicará con insolación directa, viento fuerte o lluvia. La lluvia y las heladas pueden provocar la aparición de manchas y carbonataciones superficiales.

Es conveniente, una vez aplicado el mortero, humedecerlo durante las dos primeras semanas a partir de 24 horas después de su aplicación.

Al revestir áreas con diferentes soportes, se recomienda colocar malla.

2.2.1.3. CONGLOMERANTES

2.2.1.3.1. YESOS Y ESCAYOLAS PARA REVESTIMIENTOS CONTINUOS

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO	08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE	201514/29440
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 30

2.2.1.3.1.1. Condiciones de suministro

Los yesos y escayolas se deben suministrar a granel o ensacados, con medios adecuados para que no sufran alteración.

2.2.1.3.1.2. Recepción y control

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

Inspecciones:

Para el control de recepción se establecerán partidas homogéneas procedentes de una misma unidad de transporte (camión, cisterna, vagón o similar) y que provengan de una misma fábrica. También se podrá considerar como partida el material homogéneo suministrado directamente desde una fábrica en un mismo día, aunque sea en distintas entregas.

A su llegada a destino o durante la toma de muestras la Dirección Facultativa comprobará que:

El producto llega perfectamente envasado y los envases en buen estado.

El producto es identificable con lo especificado anteriormente.

El producto estará seco y exento de grumos.

2.2.1.3.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

Las muestras que deben conservarse en obra, se almacenarán en la misma, en un local seco, cubierto y cerrado durante un mínimo de sesenta días desde su recepción.

2.2.1.4. MATERIALES CERÁMICOS

2.2.1.4.1. BALDOSAS CERÁMICAS

2.2.1.4.1.1. Condiciones de suministro

Las baldosas se deben suministrar empaquetadas en cajas, de manera que no se alteren sus características.

2.2.1.4.1.2. Recepción y control

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMUREGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 31

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.2.1.4.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

El almacenamiento se realizará en su embalaje, en lugares protegidos de impactos y de la intemperie.

2.2.1.4.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

Colocación en capa gruesa: Es el sistema tradicional, por el que se coloca la cerámica directamente sobre el soporte. No se recomienda la colocación de baldosas cerámicas de formato superior a 35x35 cm, o superficie equivalente, mediante este sistema.

Colocación en capa fina: Es un sistema más reciente que la capa gruesa, por el que se coloca la cerámica sobre una capa previa de regularización del soporte, ya sean enfoscados en las paredes o bases de mortero en los suelos.

2.2.1.4.2. ADHESIVOS PARA BALDOSAS CERÁMICAS

2.2.1.4.2.1. Condiciones de suministro

Los adhesivos se deben suministrar en sacos de papel paletizados.

2.2.1.4.2.2. Recepción y control

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.2.1.4.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE	ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE	201514/29440
REGIÓN DE MURCIA	DOCUMENTOS PROFESIONALES	SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 32

El tiempo de conservación es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.

El almacenamiento se realizará en lugar fresco y en su envase original cerrado.

2.2.1.4.2.4. Recomendaciones para su uso en obra

Los distintos tipos de adhesivos tienen características en función de las propiedades de aplicación (condiciones climatológicas, condiciones de fraguado, etc.) y de las prestaciones finales; el fabricante es responsable de informar sobre las condiciones y el uso adecuado y el prescriptor debe evaluar las condiciones y estado del lugar de trabajo y seleccionar el adhesivo adecuado considerando los posibles riesgos.

Colocar siempre las baldosas sobre el adhesivo todavía fresco, antes de que forme una película superficial antiadherente.

Los adhesivos deben aplicarse con espesor de capa uniforme con la ayuda de llanas dentadas.

2.2.1.4.3. MATERIAL DE REJUNTADO PARA BALDOSAS CERÁMICAS

2.2.1.4.3.1. Condiciones de suministro

El material de rejuntado se debe suministrar en sacos de papel paletizados.

2.2.1.4.3.2. Recepción y control

Documentación de los suministros:

Este material debe estar marcado claramente en los embalajes y/o en la documentación técnica del producto, como mínimo con la siguiente información:

Nombre del producto.

Marca del fabricante y lugar de origen.

Fecha y código de producción, caducidad y condiciones de almacenaje.

Número de la norma y fecha de publicación.

Identificación normalizada del producto.

Instrucciones de uso (proporciones de mezcla, tiempo de maduración, vida útil, modo de aplicación, tiempo hasta la limpieza, tiempo hasta permitir su uso, ámbito de aplicación, etc.).

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.2.1.4.3.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

El tiempo de conservación es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

	COAMU REGISTRO	08/06/2022
	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
	El Colegio acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 33	

El almacenamiento se realizará en lugar fresco y en su envase original cerrado.

2.2.1.4.3.4. Recomendaciones para su uso en obra

Los distintos tipos de materiales para rejuntado tienen características en función de las propiedades de aplicación (condiciones climatológicas, condiciones de fraguado, etc.) y de las prestaciones finales; el fabricante es responsable de informar sobre las condiciones y el uso adecuado y el prescriptor debe evaluar las condiciones y estado del lugar de trabajo y seleccionar el material de rejuntado adecuado considerando los posibles riesgos.

En colocación en exteriores se debe proteger de la lluvia y de las heladas durante las primeras 24 horas.

2.2.1.5. SISTEMAS DE PLACAS

2.2.1.5.1. PLACAS DE YESO LAMINADO

2.2.1.5.1.1. Condiciones de suministro

Las placas se deben suministrar apareadas y embaladas con un film estirable, en paquetes paletizados.

Durante su transporte se sujetarán debidamente, colocando cantoneras en los cantos de las placas por donde pase la cinta de sujeción.

2.2.1.5.1.2. Recepción y control

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Cada palet irá identificado, en su parte inferior izquierda, con una etiqueta colocada entre el plástico y las placas, donde figure toda la información referente a dimensiones, tipo y características del producto.

Las placas de yeso laminado llevarán impreso en la cara oculta:

Datos de fabricación: año, mes, día y hora.

Tipo de placa.

Norma de control.

En el canto de cada una de las placas constará la fecha de fabricación.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

Inspecciones:

Una vez que se recibe el material, es esencial realizar una inspección visual, detectando posibles anomalías en la calidad del producto.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU	REGISTRO	08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE	Y ACREDITACIÓN DE	201514/29440
ARQUITECTOS		SRG
REGIÓN DE MURCIA	DOCUMENTOS PROFESIONALES	
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
	El Colegio acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 34	

2.2.1.5.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

El almacenamiento se realizará en posición horizontal, elevados del suelo sobre travesaños separados no más de 40 cm y en lugares protegidos de golpes y de la intemperie.

El lugar donde se almacene el material debe ser totalmente plano, pudiéndose apilar un máximo de 10 palets.

Se recomienda que una pila de placas de yeso laminado no toque con la inmediatamente posterior, dejando un espacio prudencial entre pila y pila. Se deberán colocar bien alineadas todas las hileras, dejando espacios suficientes para evitar el roce entre ellas.

2.2.1.5.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

El edificio deberá estar cubierto y con las fachadas cerradas.

Las placas se deben cortar con una cuchilla retráctil y/o un serrucho, trabajando siempre por la cara adecuada y efectuando todo tipo de ajustes antes de su colocación, sin forzarlas nunca para que encajen en su sitio.

Los bordes cortados se deben repasar antes de su colocación.

Las instalaciones deberán encontrarse situadas en sus recorridos horizontales y en posición de espera los recorridos o ramales verticales.

2.2.1.5.2. PERFILES METÁLICOS PARA PLACAS

2.2.1.5.2.1. Condiciones de suministro

Los perfiles se deben transportar de forma que se garantice la inmovilidad transversal y longitudinal de la carga, así como la adecuada sujeción del material. Para ello se recomienda:

Mantener intacto el empaquetamiento de los perfiles hasta su uso.

Los perfiles se solapan enfrentados de dos en dos protegiendo la parte más delicada del perfil y facilitando su manejo. Éstos a su vez se agrupan en pequeños paquetes sin envoltorio sujetos con flejes de plástico. Para el suministro en obra de este material se agrupan varios paquetes de perfiles con flejes metálicos. El fleje metálico llevará cantoneras protectoras en la parte superior para evitar deteriorar los perfiles y en la parte inferior se colocarán listones de madera para facilitar su manejo, que actúan a modo de palet.

La perfilera metálica es una carga ligera e inestable. Por tanto, se colocarán como mínimo de 2 a 3 flejes metálicos para garantizar una mayor sujeción, sobre todo en caso de que la carga vaya a ser remontada. La sujeción del material debe asegurar la estabilidad del perfil, sin dañar su rectitud.

No es aconsejable remontar muchos palets en el transporte, cuatro o cinco como máximo dependiendo del tipo de producto.

2.2.1.5.2.2. Recepción y control

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 35

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Cada perfil debe estar marcado, de forma duradera y clara, con la siguiente información:

- El nombre de la empresa.
- Norma que tiene que cumplir.
- Dimensiones y tipo del material.
- Fecha y hora de fabricación.

Además, el marcado completo debe figurar en la etiqueta, en el embalaje o en los documentos que acompañan al producto.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

Inspecciones:

Una vez que se recibe el material, es esencial realizar una inspección visual, detectando posibles anomalías en el producto. Si los perfiles muestran óxido o un aspecto blanquecino, debido a haber estado mucho tiempo expuestos a la lluvia, humedad o heladas, se debe dirigir al distribuidor.

2.2.1.5.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

El almacenamiento se realizará cerca del lugar de trabajo para facilitar su manejo y evitar su deterioro debido a los golpes.

Los perfiles vistos pueden estar en la intemperie durante un largo periodo de tiempo sin que se oxiden por el agua. A pesar de ello, se deberán proteger si tienen que estar mucho tiempo expuestos al agua, heladas, nevadas, humedad o temperaturas muy altas.

El lugar donde se almacene el material debe ser totalmente plano y se pueden apilar hasta una altura de unos 3 m, dependiendo del tipo de material.

Este producto es altamente sensible a los golpes, de ahí que se deba prestar atención si la manipulación se realiza con maquinaria, ya que puede deteriorarse el producto.

Si se manipula manualmente, es obligatorio hacerlo con guantes especiales para el manejo de perfiles metálicos. Su corte es muy afilado y puede provocar accidentes si no se toman las precauciones adecuadas.

Es conveniente manejar los paquetes entre dos personas, a pesar de que la perfiles es un material muy ligero.

2.2.1.5.3. PASTAS PARA PLACAS DE YESO LAMINADO

2.2.1.5.3.1. Condiciones de suministro

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES		201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		SRG
		<p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 36</p>

Las pastas que se presentan en polvo se deben suministrar en sacos de papel de entre 5 y 20 kg, paletizados a razón de 1000 kg por palet retractilado.

Las pastas que se presentan como tal se deben suministrar en envases de plástico de entre 7 y 20 kg, paletizados a razón de 800 kg por palet retractilado.

2.2.1.5.3.2. Recepción y control

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Además, el marcado completo debe figurar en la etiqueta, en el embalaje o en los documentos que acompañan al producto.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.2.1.5.3.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

El almacenamiento se realizará en lugares cubiertos, secos, resguardados de la intemperie y protegidos de la humedad, del sol directo y de las heladas.

Los sacos de papel que contengan pastas se colocarán separados del suelo, evitando cualquier contacto con posibles residuos líquidos que pueden encontrarse en las obras. Los sacos de papel presentan microperforaciones que permiten la aireación del producto. Exponer este producto al contacto con líquidos o a altos niveles de humedad ambiente puede provocar la compactación parcial del producto.

Los palets de pastas de juntas presentadas en sacos de papel no se apilarán en más de dos alturas. La resina termoplástica que contiene este material reacciona bajo condiciones de presión y temperatura, generando un reblandecimiento del material.

Los palets de pasta de agarre presentada en sacos de papel permiten ser apilados en tres alturas, ya que no contienen resina termoplástica.

Las pastas envasadas en botes de plástico pueden almacenarse sobre el suelo, pero nunca se apilarán si no es en estanterías, ya que los envases de plástico pueden sufrir deformaciones bajo altas temperaturas o presión de carga.

Es aconsejable realizar una rotación cada cierto tiempo del material almacenado, liberando la presión constante que sufre este material si es acopiado en varias alturas.

Se debe evitar la existencia de elevadas concentraciones de producto en polvo en el aire, ya que puede provocar irritaciones en los ojos y vías respiratorias y sequedad en la piel, por lo que se recomienda utilizar guantes y gafas protectoras.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMUREGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 37

2.2.1.5.3.4. Recomendaciones para su uso en obra

Pastas de agarre: Se comprobará que las paredes son absorbentes, están en buen estado y libres de humedad, suciedad, polvo, grasa o aceites. Las superficies imperfectas a tratar no deben presentar irregularidades superiores a 15 mm.

2.2.1.6. VIDRIOS

2.2.1.6.1. VIDRIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

2.2.1.6.1.1. Condiciones de suministro

Los vidrios se deben transportar en grupos de 40 cm de espesor máximo y sobre material no duro.

Los vidrios se deben entregar con corchos intercalados, de forma que haya aireación entre ellos durante el transporte.

2.2.1.6.1.2. Recepción y control

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.2.1.6.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

El almacenamiento se realizará protegido de acciones mecánicas tales como golpes, rayaduras y sol directo y de acciones químicas como impresiones producidas por la humedad.

Se almacenarán en grupos de 25 cm de espesor máximo y con una pendiente del 6% respecto a la vertical.

Se almacenarán las pilas de vidrio empezando por los vidrios de mayor dimensión y procurando poner siempre entre cada vidrio materiales tales como corchos, listones de madera o papel ondulado. El contacto de una arista con una cara del vidrio puede provocar rayas en la superficie. También es preciso procurar que todos los vidrios tengan la misma inclinación, para que apoyen de forma regular y no haya cargas puntuales.

Es conveniente tapar las pilas de vidrio para evitar la suciedad. La protección debe ser ventilada.

La manipulación de vidrios llenos de polvo puede provocar rayas en la superficie de los mismos.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE		201514/29440
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES		SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 38

2.2.1.6.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

Antes del acristalamiento, se recomienda eliminar los corchos de almacenaje y transporte, así como las etiquetas identificativas del pedido, ya que de no hacerlo el calentamiento podría ocasionar roturas térmicas.

2.2.2. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA

Las prescripciones para la ejecución de cada una de las diferentes unidades de obra se organizan en los siguientes apartados:

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA

Se especifican, en caso de que existan, las posibles incompatibilidades, tanto físicas como químicas, entre los diversos componentes que componen la unidad de obra, o entre el soporte y los componentes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Se describe la unidad de obra, detallando de manera pormenorizada los elementos que la componen, con la nomenclatura específica correcta de cada uno de ellos, de acuerdo a los criterios que marca la propia normativa.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Se especifican las normas que afectan a la realización de la unidad de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN MEMORIA TÉCNICA

Indica cómo se ha medido la unidad de obra en la fase de redacción de la Memoria Técnica, medición que luego será comprobada en obra.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

Antes de iniciarse los trabajos de ejecución de cada una de las unidades de obra, el director de la ejecución de la obra habrá recepcionado los materiales y los certificados acreditativos exigibles, en base a lo establecido en la documentación pertinente por el técnico redactor de la Memoria Técnica. Será preceptiva la aceptación previa por parte del director de la ejecución de la obra de todos los materiales que constituyen la unidad de obra.

Así mismo, se realizarán una serie de comprobaciones previas sobre las condiciones del soporte, las condiciones ambientales del entorno y la cualificación de la mano de obra, en su caso:

- Del soporte: se establecen una serie de requisitos previos sobre el estado de las unidades de obra realizadas previamente, que pueden servir de soporte a la nueva unidad de obra.
- Ambientales: en determinadas condiciones climáticas (viento, lluvia, humedad, etc.) no podrán iniciarse los trabajos de ejecución de la unidad de obra, deberán interrumpirse o será necesario adoptar una serie de medidas protectoras.
- Del contratista: en algunos casos, será necesaria la presentación al director de la ejecución de la obra de una serie de documentos por parte del contratista, que acrediten su cualificación, o la de la empresa por él subcontratada, para realizar cierto tipo de trabajos. Por ejemplo, la puesta en obra de sistemas constructivos en posesión de un Documento de Idoneidad Técnica (DIT), deberán ser realizados por la propia empresa propietaria del DIT, o por empresas especializadas y cualificadas, reconocidas por ésta y bajo su control técnico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

En este apartado se desarrolla el proceso de ejecución de cada unidad de obra asegurando en cada momento las condiciones que permitan conseguir el nivel de calidad previsto en el elemento constructivo.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

	<p>08/06/2022 2014/29440 SRG</p>
<p>COAMUR REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES REGIÓN DE MURCIA</p>	
<p>Autores: MARINA NOGUERA CALVO</p>	
<p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.</p>	

particular.

- Fases de ejecución: se enumeran, por orden de ejecución, las fases de las que consta el proceso de ejecución de la unidad de obra.
- Condiciones de terminación: en algunas unidades de obra se hace referencia a las condiciones en las que debe finalizarse una determinada unidad de obra, para que no interfiera negativamente en el proceso de ejecución del resto de unidades.

Una vez terminados los trabajos correspondientes a la ejecución de cada unidad de obra, el contratista retirará los medios auxiliares y procederá a la limpieza del elemento realizado y de las zonas de trabajo, recogiendo los restos de materiales y demás residuos originados por las operaciones realizadas para ejecutar la unidad de obra, siendo todos ellos clasificados, cargados y transportados a centro de reciclaje, vertedero específico o centro de acogida o transferencia.

PRUEBAS DE SERVICIO

En aquellas unidades de obra que sea necesario, se indican las pruebas de servicio a realizar por el propio contratista o empresa instaladora, cuyo coste se encuentra incluido en el propio precio de la unidad de obra.

Aquellas otras pruebas de servicio o ensayos que no están incluidos en el precio de la unidad de obra, y que es obligatoria su realización por medio de laboratorios acreditados se encuentran detalladas y presupuestadas, en el correspondiente capítulo X de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución Material (PEM).

Por ejemplo, esto es lo que ocurre en la unidad de obra ADPO10, donde se indica que no está incluido en el precio de la unidad de obra el coste del ensayo de densidad y humedad "in situ".

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

En algunas unidades de obra se establecen las condiciones en que deben protegerse para la correcta conservación y mantenimiento en obra, hasta su recepción final.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Indica cómo se comprobarán en obra las mediciones de la Memoria Técnica, una vez superados todos los controles de calidad y obtenida la aceptación final por parte del director de ejecución de la obra.

La medición del número de unidades de obra que ha de abonarse se realizará, en su caso, de acuerdo con las normas que establece este capítulo, tendrá lugar en presencia y con intervención del contratista, entendiéndose que éste renuncia a tal derecho si, avisado oportunamente, no compareciese a tiempo. En tal caso, será válido el resultado que el director de ejecución de la obra consigne.

Todas las unidades de obra se abonarán a los precios establecidos en el Presupuesto. Dichos precios se abonarán por las unidades terminadas y ejecutadas con arreglo al presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra.

Estas unidades comprenden el suministro, cánones, transporte, manipulación y empleo de los materiales, maquinaria, medios auxiliares, mano de obra necesaria para su ejecución y costes indirectos derivados de estos conceptos, así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para la ejecución de la obra, tales como indemnizaciones por daños a terceros u ocupaciones temporales y costos de obtención de los permisos necesarios, así como de las operaciones necesarias para la reposición de servidumbres y servicios públicos o privados afectados tanto por el proceso de ejecución de las obras como por las instalaciones auxiliares.

Igualmente, aquellos conceptos que se especifican en la definición de cada unidad de obra, las operaciones descritas en el proceso de ejecución, los ensayos y pruebas de servicio y puesta en funcionamiento, inspecciones, permisos, boletines, licencias, tasas o similares.

No será de abono al contratista mayor volumen de cualquier tipo de obra que el definido en los planos o en las modificaciones autorizadas por la Dirección Facultativa. Tampoco le será abonado, en su caso, el coste de la restitución de la obra a sus dimensiones correctas, ni la obra que hubiese tenido que realizar por orden de la Dirección Facultativa para subsanar cualquier defecto de ejecución.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

	COAMU REGISTRO	08/06/2022
	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		SRG
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 40

TERMINOLOGÍA APLICADA EN EL CRITERIO DE MEDICIÓN:

A continuación, se detalla el significado de algunos de los términos utilizados en los diferentes capítulos de obra.

Acondicionamiento del terreno:

- Volumen de tierras en perfil esponjado: la medición se referirá al estado de las tierras una vez extraídas. Para ello, la forma de obtener el volumen de tierras a transportar, será la que resulte de aplicar el porcentaje de esponjamiento medio que proceda, en función de las características del terreno.
- Volumen de relleno en perfil compactado: la medición se referirá al estado del relleno una vez finalizado el proceso de compactación.
- Volumen teórico ejecutado: será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Memoria Técnica, independientemente de que las secciones excavadas hubieran quedado con mayores dimensiones.

Cimentaciones:

- Superficie teórica ejecutada: será la superficie que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Memoria Técnica, independientemente de que la superficie ocupada por el hormigón hubiera quedado con mayores dimensiones.
- Volumen teórico ejecutado: será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Memoria Técnica, independientemente de que las secciones de hormigón hubieran quedado con mayores dimensiones.

Estructuras:

- Volumen teórico ejecutado: será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Memoria Técnica, independientemente de que las secciones de los elementos estructurales hubieran quedado con mayores dimensiones.

Estructuras metálicas:

- Peso nominal medido: serán los kg que resulten de aplicar a los elementos estructurales metálicos los pesos nominales que, según dimensiones y tipo de acero, figuren en tablas.

Estructuras (forjados):

- Deduciendo los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$: se medirá la superficie de los forjados de cara exterior a cara exterior de los zunchos que delimitan el perímetro de su superficie, descontando únicamente los huecos o pasos de forjados que tengan una superficie mayor de $X \text{ m}^2$.
- En los casos de dos paños formados por forjados diferentes, objeto de precios unitarios distintos, que apoyen o empotren en una jácena o muro de carga común a ambos paños: cada una de las unidades de obra de forjado se medirá desde fuera a cara exterior de los elementos delimitadores al eje de la jácena o muro de carga común.
- En los casos de forjados inclinados: se tomará en verdadera magnitud la superficie de la cara inferior del forjado, con el mismo criterio anteriormente señalado para la deducción de huecos.

Estructuras (muros):

- Deduciendo los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$: se aplicará el mismo criterio que para fachadas y particiones.

Fachadas y particiones:

- Deduciendo los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$. Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando únicamente aquellos huecos cuya superficie sea mayor de $X \text{ m}^2$, lo que significa que:
 - a) Cuando los huecos sean menores de $X \text{ m}^2$: se medirán a cinta corrida como si no hubiera huecos. Al no deducir ningún hueco, en compensación de medir hueco por macizo, no se medirán los trabajos de formación de mochetas en jambas y dinteles.
 - b) Cuando los huecos sean mayores de $X \text{ m}^2$, se deducirá la superficie de estos huecos, pero se

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE	28/06/2022 201514/29440
REGIÓN DE MURCIA	SRG
DOCUMENTOS PROFESIONALES	
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 41	

sumará a la medición la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de las mochetas.

- Deduciendo todos los huecos: se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando la superficie de todos los huecos, pero se incluye la ejecución de todos los trabajos precisos para la resolución del hueco, así como los materiales que forman dinteles, jambas y vierteaguas.
- A los efectos anteriores, se entenderá como hueco: cualquier abertura que tenga mochetas y dintel para puerta o ventana. En caso de tratarse de un vacío en la fábrica sin dintel, antepecho ni carpintería, se deducirá siempre el mismo al medir la fábrica, sea cual fuere su superficie.
- En el supuesto de cerramientos de fachada donde las hojas, en lugar de apoyar directamente en el forjado, apoyen en una o dos hiladas de regularización que abarquen todo el espesor del cerramiento, al efectuar la medición de las unidades de obra: se medirá su altura desde el forjado y, en compensación, no se medirán las hiladas de regularización.

Instalaciones:

- Longitud realmente ejecutada: medición según desarrollo longitudinal resultante, considerando, en su caso, los tramos ocupados por piezas especiales.

Revestimientos (yesos y enfoscados de cemento):

- Deduciendo, en los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$, el exceso sobre los $X \text{ m}^2$: los paramentos verticales y horizontales se medirán a cinta corrida, sin descontar huecos de superficie menor a $X \text{ m}^2$. Para huecos de mayor superficie, se descontará únicamente el exceso sobre esta superficie. En ambos casos se considerará incluida la ejecución de mochetas, fondos de dinteles y aristados. Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento, sea cual fuere su dimensión.

2.2.2.1. DEMOLICIONES

Unidad de obra DLC010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de hoja de carpintería acristalada de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m^2 de superficie, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que los elementos a demoler no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.


AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 60 km/h .

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022
	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.	

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.2.2. FACHADAS Y PARTICIONES

Unidad de obra FBY010

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Todo elemento metálico que esté en contacto con las placas estará protegido contra la corrosión.

Las tuberías que discurran entre paneles de aislamiento estarán debidamente aisladas para evitar condensaciones.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tabique sencillo, de 78 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), sobre banda acústica, formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan dos placas en total (una placa tipo normal en cada cara, de 15 mm de espesor cada placa). Incluso banda acústica; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tomillería para la fijación de las placas y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.
- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni elementos, considerando los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES		201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 43

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Antes de iniciar los trabajos, se comprobará que están terminadas la estructura, la cubierta y la fachada, estando colocada en ésta la carpintería con su acristalamiento.

Se dispondrá en obra de los cercos y precercos de puertas y armarios.

La superficie horizontal de asiento de las placas debe estar nivelada y el solado, a ser posible, colocado y terminado, salvo cuando el solado pueda resultar dañado durante los trabajos de montaje; en este caso, deberá estar terminada su base de asiento.

Los techos de la obra estarán acabados, siendo necesario que la superficie inferior del forjado quede revestida si no se van a realizar falsos techos.

Las instalaciones, tanto de fontanería y calefacción como de electricidad, deberán encontrarse con las tomas de planta en espera, para su distribución posterior por el interior de los tabiques.

Los conductos de ventilación y las bajantes estarán colocados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto quedará monolítico, estable frente a esfuerzos horizontales, plano, de aspecto uniforme, aplomado y sin defectos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes. Se evitarán las humedades y la colocación de elementos pesados sobre las placas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU	REGISTRO	08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE	Y ACREDITACIÓN DE	201514/29440
ARQUITECTOS		SRG
REGIÓN DE MURCIA	DOCUMENTOS PROFESIONALES	
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.44	

2.2.2.3. CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES

Unidad de obra LCL060

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ventana de aluminio, gama básica, dos hojas correderas, dimensiones 1700x1700 mm, acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 22 mm y marco de 60 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que el paramento que va a recibir la carpintería está terminado, a falta de revestimientos.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La unión de la carpintería con la fábrica será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.

Normativa de aplicación: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022
	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 45	

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras. No se apoyarán sobre la carpintería elementos que puedan dañarla. Se conservará la protección de la carpintería hasta la ejecución del revestimiento del paramento y la colocación del acristalamiento.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.

Unidad de obra LCL060b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Puerta de aluminio, gama básica, dos hojas practicables, con apertura hacia el interior, dimensiones 1900x2550 mm, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 48 mm y marco de 40 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 26 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que el paramento que va a recibir la carpintería está terminado, a falta de revestimientos.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022
	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 46	

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La unión de la carpintería con la fábrica será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.

Normativa de aplicación: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras. No se apoyarán sobre la carpintería elementos que puedan dañarla. Se conservará la protección de la carpintería hasta la ejecución del revestimiento del paramento y la colocación del acristalamiento.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.

Unidad de obra LCLO60c

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ventana de aluminio, gama básica, dos hojas correderas, dimensiones 1700x900 mm, acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 22 mm y marco de 60 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022
	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 47	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que el paramento que va a recibir la carpintería está terminado, a falta de revestimientos.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La unión de la carpintería con la fábrica será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.

Normativa de aplicación: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras. No se apoyarán sobre la carpintería elementos que puedan dañarla. Se conservará la protección de la carpintería hasta la ejecución del revestimiento del paramento y la colocación del acristalamiento.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.

Unidad de obra LCLO60d

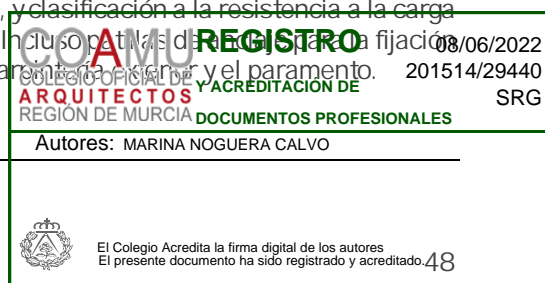
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ventanal fijo de aluminio, gama básica, dimensiones 1500x1900 mm, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, perfiles de 45 mm soldados a inglete y junquillos, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluirá sistema de fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería y el paramento.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo



NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que el paramento que va a recibir la carpintería está terminado, a falta de revestimientos.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La unión de la carpintería con la fábrica será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras. No se apoyarán sobre la carpintería elementos que puedan dañarla. Se conservará la protección de la carpintería hasta la ejecución del revestimiento del paramento y la colocación del acristalamiento.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.

Unidad de obra LCL060e

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ventanal fijo de aluminio, gama básica, dimensiones 1 500x1 200 mm, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, perfiles de 45 mm soldados a inglete y junquillos, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: 0,14 W/m²K, según UNE-EN 12207, 14/29440 máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al agua: Clase 1, según UNE-EN 12207, 14/29440

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)


Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO
ARQUITECTOS
 REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

08/06/2022
14/29440
SRG

 El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado. 49

clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que el paramento que va a recibir la carpintería está terminado, a falta de revestimientos.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La unión de la carpintería con la fábrica será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras. No se apoyarán sobre la carpintería elementos que puedan dañarla. Se conservará la protección de la carpintería hasta la ejecución del revestimiento del paramento y la colocación del acristalamiento.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU	REGISTRO	08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE		201514/29440
REGIÓN DE MURCIA		SRG
DOCUMENTOS PROFESIONALES		
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 50

Unidad de obra LPM020

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 9 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que las dimensiones del hueco y del armazón se corresponden con las de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atomillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será sólido y estable.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra LPM021

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 203x82,5x4 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft, formado por alma alveolar de papel kraft y chapado de tablero de fibras, acabado con revestimiento de melamina; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso herrajes de colgar, de cierre y tirador simple de aluminio, serie básica.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022
	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 51	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que están colocados los precercos de madera en la tabiquería interior.

Se comprobará que las dimensiones del hueco y del precerco, así como el sentido de apertura, se corresponden con los de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será sólido. Las hojas quedarán aplomadas y ajustadas.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.

Normativa de aplicación: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra LVC010b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Doble acristalamiento estándar, 4/8/4, conjunto formado por vidrio exterior Float incoloro de 4 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 8 mm, y vidrio interior Float incoloro de 4 mm de espesor; 16 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto. Se medirá en cada hoja vidriada.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COAMU REGISTRO ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	08/06/2022
	2015/14/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.	

las dimensiones del bastidor.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la carpintería está completamente montada y fijada al elemento soporte.

Se comprobará la ausencia de cualquier tipo de materia en los galces de la carpintería.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El acristalamiento quedará estanco. La sujeción de la hoja de vidrio al bastidor será correcta.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.

Unidad de obra LVS010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 3 mm de espesor unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, de 0,38 mm de espesor, clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora (no acrílica), compatible con el material soporte.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la carpintería está completamente montada y fijada al elemento soporte.

Se comprobará la ausencia de cualquier tipo de materia en los galces de la carpintería.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE	Y ACREDITACIÓN DE	201514/29440
ARQUITECTOS		SRG
REGIÓN DE MURCIA	DOCUMENTOS PROFESIONALES	
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 53

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será monolítico.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.

2.2.2.4. REMATES Y AYUDAS

Unidad de obra HRN070

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Umbral para remate de puerta de entrada o balconera de mármol Crema Marfil, en piezas de hasta 1100 mm de longitud, de 290 a 320 mm de anchura y 30 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido, con banda antideslizante y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas, cubriendo el escalón de acceso en la puerta de entrada o balcón de un edificio; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud del ancho del hueco, medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que los paramentos de apoyo están saneados, limpios y nivelados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La pendiente será la adecuada. Tendrá adherencia, planeidad y buen aspecto. El sellado de juntas será estanco al agua.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022
	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 54	

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los empotramientos en las jambas.

Unidad de obra HYA010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la infraestructura de telecomunicaciones formada por: canalizaciones y registro de enlace, registro de terminación de red, canalización interior de usuario, registros de paso y registros de toma, con un grado de complejidad bajo, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL CONTRATISTA

Antes de comenzar los trabajos, coordinará los diferentes oficios que han de intervenir.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Adecuada finalización de la unidad de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra HYLO20

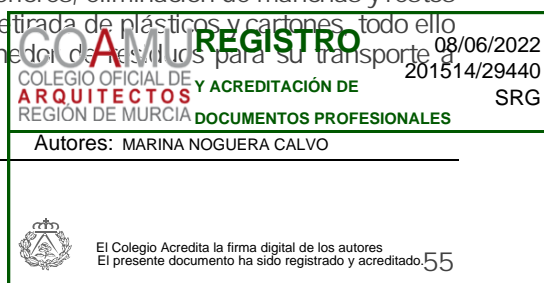
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Limpieza final de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 120 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo



vertedero autorizado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que no quedan trabajos pendientes.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

No quedarán manchas ni restos de obra o cualquier otro material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.2.5. INSTALACIONES

Unidad de obra IOS010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Fijación al paramento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La visibilidad será adecuada.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COAMUREGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	08/06/2022
	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.	

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IOSO20

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Placa de señalización de medios de evacuación, de polipropileno, de 224x224 mm. Incluso elementos de fijación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Fijación al paramento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La visibilidad será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IOXO10

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

En caso de utilizar en un mismo local extintores de tipos diferentes, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes de los mismos.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMUREGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 57

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El extintor quedará totalmente visible. Llevará incorporado su correspondiente placa identificativa.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IOX010b

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

En caso de utilizar en un mismo local extintores de tipos diferentes, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes de los mismos.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022
	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 58	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor. Incluso soporte y accesorios de montaje.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El extintor quedará totalmente visible. Llevará incorporado su correspondiente placa identificativa.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.2.6. REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Unidad de obra RAG01 4

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alicatado con gres porcelánico acabado pulido, 31,6x90 cm, 8 €/m², con garantía de absorción de agua E<0,5%

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	08/06/2022 201814/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
<p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 59</p>	

grupo B1a, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento $R_d \leq 15$ según UNE-ENV 12633 y resbaladidad clase 0 según CTE, colocado sobre una superficie soporte de mortero de cemento u hormigón, en paramentos interiores, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris, con doble encolado, y rejuntado con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso preparación de la superficie soporte de mortero de cemento u hormigón; replanteo, cortes, cantoneras de PVC, y juntas; acabado y limpieza final.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que el soporte está limpio y plano, es compatible con el material de colocación y tiene resistencia mecánica, flexibilidad y estabilidad dimensional.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles y disposición de baldosas. Colocación de maestras o reglas. Preparación y aplicación del adhesivo. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las baldosas. Ejecución de esquinas y rincones. Rejuntado de baldosas. Acabado y limpieza final.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una perfecta adherencia al soporte y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

Unidad de obra RIPO30

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022
	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado 60	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie a revestir no presenta restos de anteriores aplicaciones de pintura, manchas de óxido, de grasa o de humedad, imperfecciones ni eflorescencias.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5° C o superior a 35° C o la humedad ambiental sea superior al 80%.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

Unidad de obra RPE012

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSII WO, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado. Incluso preparación de la superficie soporte, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-HS Salubridad.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

	COAMU REGISTRO	08/06/2022
	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 61	

- NTE-RPE. Revestimientos de paramentos: Enfoscados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte es dura, está limpia y libre de desperfectos, tiene la porosidad y planeidad adecuadas, es rugosa y estable, y está seca.

Se comprobará que están recibidos los elementos fijos, tales como marcos y premarcos de puertas y ventanas, y está concluida la cubierta del edificio.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará plano y tendrá una perfecta adherencia al soporte.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².

Unidad de obra RQ0010

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

No se aplicará en superficies donde el agua pueda quedar estancada, ni en soportes saturados de agua, ni en superficies en las que puedan verse filtraciones o pasos de humedad por capilaridad, ni en zonas en las que exista la posibilidad de inmersión del revestimiento en agua.

No se aplicará en superficies horizontales o inclinadas menos de 45° expuestas a la acción directa del agua de lluvia.

No se aplicará en superficies hidrofugadas superficialmente, metálicas o de plástico, sobre aislamientos o materiales de poca resistencia mecánica.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMUR REGISTRO	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado 62	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación en fachadas de revestimiento continuo de 15 mm de espesor, impermeable al agua de lluvia, con mortero monocapa acabado raspado, color blanco, tipo OC CSIII W2 según UNE-EN 998-1, compuesto de cemento blanco, cal, áridos de granulometría compensada, fibras de vidrio de alta dispersión, aditivos orgánicos y pigmentos minerales. Aplicado manualmente sobre una superficie de ladrillo cerámico, ladrillo o bloque de hormigón o bloque cerámico aligerado. Incluso preparación de la superficie soporte, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial y 0,66 mm de espesor para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras, aristas, mochetas, jambas y dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que han sido colocados en la fachada los elementos de protección frente al agua de lluvia, tales como vierteaguas, impostas o canalones.

Se comprobará que el soporte está limpio, con ausencia de polvo, grasa y materias extrañas, es estable y tiene una superficie rugosa suficientemente adherente, plana y no sobrecalentada.

No se aplicará en soportes saturados de agua, debiendo retrasar su aplicación hasta que los poros estén libres de agua.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5° C o superior a 30° C, llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie soporte. Despiece de los paños de trabajo. Aristado y realización de juntas. Preparación del mortero monocapa. Aplicación del mortero monocapa. Regleado y alisado del revestimiento. Acabado superficial. Repasos y limpieza final.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Será impermeable al agua y permeable al vapor de agua. Tendrá una perfecta adherencia al soporte y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022
	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.	

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las moquetas.

Unidad de obra RSG010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, acabado mate o natural, de 45x45 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45 según UNE-ENV 12633 y resbaladidad clase 2 según CTE; recibidas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que ha transcurrido un tiempo suficiente desde la fabricación del soporte, en ningún caso inferior a tres semanas para bases o morteros de cemento y tres meses para forjados o soleras de hormigón.

Se comprobará que el soporte está limpio y plano y sin manchas de humedad.

AMBIENTALES

Se comprobará antes de la aplicación del adhesivo que la temperatura se encuentra entre 5° C y 30° C, evitando en lo posible, las corrientes fuertes de aire y el sol directo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado y replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COAMUR REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p> <p>Autores: MARINA NOGUERA CALVO</p> <p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado</p>	<p>08/06/2022 201814/29440 SRG</p> <p>64</p>
---	--

punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El solado tendrá planeidad, ausencia de cejas y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RSS010

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

No se colocarán pavimentos de goma en locales donde se manipulen ácidos orgánicos o inorgánicos, oxidantes concentrados, disolventes aromáticos o clorados, aceites o grasas animales, vegetales o minerales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pavimento de goma negra, suministrada en losetas de 610x610x3 mm, colocado con adhesivo de contacto sobre capa de pasta niveladora no incluida en este precio. Incluso adhesivo de contacto, formación de juntas del pavimento sintético, eliminación y limpieza del material sobrante y limpieza final del pavimento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSF. Revestimientos de paramentos: Flexibles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que el soporte está seco, limpio y con la planeidad y nivel previstos.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y recorte del pavimento. Aplicación de la capa de adhesivo de contacto. Colocación del pavimento. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMUR REGISTRO	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES
08/06/2022 201514/29440 SRG	
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.	

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una perfecta adherencia al soporte y buen aspecto y quedará debidamente protegido durante el transcurso de la obra.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

No se podrá transitar sobre el pavimento durante las 24 horas siguientes a su colocación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RRY005

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Todo elemento metálico que esté en contacto con las placas estará protegido contra la corrosión.

Las tuberías que discurran entre paneles de aislamiento estarán debidamente aisladas para evitar condensaciones.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Trasdosado autoportante arriostrado, de 42 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por placa de yeso laminado tipo normal de 15 mm de espesor, atomillada directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por perfiles horizontales de 30x30, sólidamente fijados al suelo y al techo y maestras verticales de 60x27 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 600 mm, fijadas al paramento vertical. Incluso banda acústica; fijaciones para el anclaje de los perfiles metálicos; tomillería para la fijación de las placas; pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES		201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado 66

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Antes de iniciar los trabajos de montaje, se comprobará que se encuentran terminados la estructura, los cerramientos y la cubierta del edificio.

La superficie horizontal de asiento de las placas debe estar nivelada y el solado, a ser posible, colocado y terminado, salvo cuando el solado pueda resultar dañado durante los trabajos de montaje; en este caso, deberá estar terminada su base de asiento.

Los techos de la obra estarán acabados, siendo necesario que la superficie inferior del forjado quede revestida si no se van a realizar falsos techos.

Las instalaciones, tanto de fontanería y calefacción como de electricidad, deberán encontrarse con las tomas de planta en espera, para su distribución posterior por el interior de los tabiques.

Los conductos de ventilación y las bajantes estarán colocados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación de las maestras, arriostrándolas con anclajes directos. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será resistente y estable. Quedará plano y aplomado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes. Se evitarán las humedades y la colocación de elementos pesados sobre las placas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento.

Unidad de obra RTB025

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m,

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACION DE REGION DE MURCIA		2018/14/29440
DOCUMENTOS PROFESIONALES		SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.

oculta, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas de escayola, de superficie fisurada, 60x60 cm. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RTP. Revestimientos de techos: Placas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que los paramentos verticales están terminados, y que todas las instalaciones situadas debajo del forjado están debidamente dispuestas y fijadas a él.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles primarios de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto tendrá estabilidad y será indeformable. Cumplirá las exigencias de planeidad y nivelación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá hasta la finalización de la obra frente a impactos, rozaduras y/o manchas ocasionadas por otros trabajos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

2.2.2.7. SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Unidad de obra SPA020

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de T, de acero inoxidable AISI 304 acabado mate, de dimensiones totales 760x770 mm con tubo de 33 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor. Incluso elementos de fijación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	08/06/2022
	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado	

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que se ha finalizado el revestimiento de la superficie soporte y que ésta posee la resistencia adecuada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el paramento de la situación de la barra. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra SPA020b

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared derecha, con forma de U, de acero inoxidable AISI 304 acabado mate, de dimensiones totales 665x145 mm con tubo de 33 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor. Incluso elementos de fijación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que se ha finalizado el revestimiento de la superficie soporte y que ésta posee la resistencia adecuada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el paramento de la situación de la barra. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación será adecuada.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COAMUREGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	08/06/2022
	201514/29440
<p>Autores: MARINA NOGUERA CALVO</p>	
<p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado 69</p>	

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra SPA050

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Espejo reclinable para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para baño, de acero inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Incluso elementos de fijación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte posee la resistencia adecuada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación y nivelación serán adecuadas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.2.8. GESTIÓN DE RESIDUOS

Unidad de obra GRA010

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	08/06/2022
	201514/29440
<p>Autores: MARINA NOGUERA CALVO</p>	
<p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 70</p>	

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.

2.2.3. PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO

De acuerdo con el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el presente pliego, por parte del constructor, y a su cargo, independientemente de las ordenadas por la Dirección Facultativa y las exigidas por la legislación aplicable, que serán realizadas por laboratorio acreditado y cuyo coste se especifica detalladamente en el capítulo de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución material (PEM) de la Memoria Técnica.

2.2.4. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El correspondiente Estudio de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, contendrá las siguientes prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de la obra:

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la capacidad y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales, en un volumen inferior a un metro cúbico.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo



cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o Memoria Técnicas de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por la legislación vigente sobre esta materia, así como la legislación laboral de aplicación.

En Mazarrón, a 25 de mayo de 2022

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGION DE MURCIA	08/06/2022 Marina Noguera Calvo 14/29440 SRG
DOCUMENTOS PRESENTADOS Colegiada por el COAMU con nº 2259	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 72

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMUREGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 73

3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

COAMU REGISTRO	08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE	201514/29440
ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE	SRG
REGIÓN DE MURCIA	DOCUMENTOS PROFESIONALES
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.

3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

3.1. DEMOLICIONES

3.1.1	Ud	Desmontaje de hoja de carpintería acristalada de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m ² de superficie, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.			
		Total Ud:	7,000	6,75	47,25
3.1.2	Ud	Demolición de toda instalación existente que no tenga función en la presenta obra y pueda ser molesta para la ejecución de los trabajos.			
		Total Ud:	1,000	131,71	131,71
Total presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES :					178,96

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COAMUREGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 2	

3.2. FACHADA Y PARTICIONES

- 3.2.1 Ud Arreglo de fachada, con cegado parcial del hueco existente hasta dejar un hueco libre de 4,00x2,60m.

Hojas de partición exterior e interior, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 33x16x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.

Aislamiento térmico por el interior de la hoja exterior, en fachada de doble hoja de fábrica para revestir, formado por panel rígido de poliestireno expandido, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,35 m²K/W, conductividad térmica 0,029 W/(mK), colocado a tope y fijado con pelladas de adhesivo cementoso.

Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado, como base de aplacado de fachada.

Nota: pendiente de definir en obra si el espesor del cerramiento actual se puede reducir un poco.

Total Ud: 1,000 333,86 333,86

- 3.2.2 M² Tabique sencillo (15+48+15)/400 (48) (2 normal), con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; 78 mm de espesor total.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tabiquería vestuarios	1	10,500		3,560	37,380	
	2	2,650		3,560	18,868	
					56,248	56,248
						Total m ²: 56,248 21,62 1.216,08
Total presupuesto parcial nº 2 FACHADAS Y PARTICIONES :						1.549,94

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO 08/06/2022

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE 201514/29440

REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado. 3

3.3. CARPINTERÍAS, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES

- 3.3.1 Ud Puerta de aluminio, gama básica, dos hojas practicables, con apertura hacia el interior, dimensiones 1900x2550 mm, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 48 mm y marco de 40 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 26 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P-1	1				1,000	
					1,000	1,000
				Total Ud:	1,000	591,83
						591,83

- 3.3.2 Ud Ventana de aluminio, gama básica, dos hojas correderas, dimensiones 1700x1700 mm, acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 22 mm y marco de 60 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-1	2				2,000	
					2,000	2,000
				Total Ud:	2,000	211,50
						423,00

- 3.3.3 Ud Ventana de aluminio, gama básica, dos hojas correderas, dimensiones 1700x900 mm, acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 22 mm y marco de 60 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

 COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIONES DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022
	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.4

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-2	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:					1,000	183,36

3.3.4 Ud Ventanal fijo de aluminio, gama básica, dimensiones 1500x1900 mm, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, perfiles de 45 mm soldados a inglete y junquillos, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-3	2				2,000	
					2,000	2,000
Total Ud:					2,000	518,70

3.3.5 Ud Ventanal fijo de aluminio, gama básica, dimensiones 1500x1200 mm, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, perfiles de 45 mm soldados a inglete y junquillos, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-4	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud:					1,000	210,56

3.3.6 Ud Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 9 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

 COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022
	201514/29440
SRG	
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 5	

Total Ud: 3,000 192,31 576,93

3.3.7 Ud Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 203x82,5x4 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft, formado por alma alveolar de papel kraft y chapado de tablero de fibras, acabado con revestimiento de melamina; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso herrajes de colgar, de cierre y tirador simple de aluminio, serie básica.

Total Ud: 3,000 135,95 407,85

3.3.8 M² Vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 3 mm de espesor unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, de 0,38 mm de espesor, clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora (no acrílica), compatible con el material soporte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
C-1	3	1,200		2,600	9,360	
					9,360	9,360
Total m ²:						9,360 36,47 341,36

3.3.9 M² Doble acristalamiento estándar, 4/8/4, conjunto formado por vidrio exterior Float incoloro de 4 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 8 mm, y vidrio interior Float incoloro de 4 mm de espesor; 16 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V-1	2		2,200	2,700	11,880	
V-2	1		1,800	0,900	1,620	
V-3	2		1,600	1,900	6,080	
V-4	1		1,600	1,200	1,920	
					21,500	21,500
Total m ²:						21,500 33,33 716,60

Total presupuesto parcial nº 3 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES : 3.970,19

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO 08/06/2022
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE 201514/29440
 REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES SRG
 Autores: MARINA NOGUERA CALVO

 El Colegio Acredita la firma digital de los autores
 El presente documento ha sido registrado y acreditado. 6

3.4. REMATES Y AYUDAS

3.4.1	M ²	Repercusión por m ² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la infraestructura de telecomunicaciones formada por: canalizaciones y registro de enlace, registro de terminación de red, canalización interior de usuario, registros de paso y registros de toma, con un grado de complejidad bajo, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.	Total m ²:	200,000	2,85	570,00
3.4.2	M	Umbral para remate de puerta de entrada o balconera de mármol Crema Marfil, en piezas de hasta 1100 mm de longitud, de 290 a 320 mm de anchura y 30 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido, con banda antideslizante y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas, cubriendo el escalón de acceso en la puerta de entrada o balcón de un edificio; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.	Total m:	1,900	30,60	58,14
3.4.3	Ud	Limpieza final de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 120 m ² , incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.	Total Ud:	1,000	309,04	309,04
Total presupuesto parcial nº 4 REMATES Y AYUDAS :						937,18

3.5. INSTALACIONES

- 3.5.1 Ud Instalación eléctrica completa, según planos, leyendas y demás documentación (ver con Propiedad ubicaciones y demás). Incluye:
- Nueva alta, con nuevo contador independiente (a gestionar por el instalador. Potencia eléctrica a definir en función de los aparatos finales a instalar).
 - Cableados.
 - Mecanismos y demás aparataje: interruptores, bases de enchufe, tomas, zumbador (similar a una cajera ciega), etc. Niessen Zenit blanco o similar.
 - ICT.
 - Suministro y colocación de luminarias.
 - Cuadro eléctrico: dotado de magnetotérmicos y demás apartamenta. Circuitos según necesidades finales de obra.
 - Mecanismos y demás aparataje: interruptores, bases de enchufe, tomas, zumbador (similar a una cajera ciega), etc. Totales:
 - * Base de enchufe de 16A: 33 uds. (Ver en plano la ubicación de cada uno. Varían alturas).
 - * Interruptor: 12 uds.
 - * Conmutador simple: 3 uds.
 - * Timbre y zumbador (a juego con el resto de la instalación interior): 1 ud. de cada.
 - * Downlight LED: 25 ud.
 - * Emergencias E60: 6 uds.
 - * Tiras de luz LED: 12 m aprox.
 - Varios:
 - * Alimentación de máquinas del sistema de ventilación.
 - * Cámara en recepción de sistema de CCTV (cámara cableada hasta la ubicación del ordenador de control en despacho. Ver con DF).
 - * Preinstalación de internet: poner tubo corrugado de diámetro 25 mm desde fachada (en ubicación que diga la compañía suministradora) hasta cajera del tipo esconde cables (en despacho).
 - * Marca y modelo definitivo a definir por la Propiedad en obra (previsión de suministro de modelo Zenit de Niessen).
- Nota importante: para cumplir CTE (DB SI) se dotará al sistema de un detector de presencia al interior para liberar el cierre del resbalón de la puerta y poder salir tirando del tirador.
- Nota 1: se incluye suministro y colocación de bandeja de chapa para esconder cables de fachada (ver en obra con DF).

Total Ud: 1,000 859,63 859,63

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)
 Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.
 Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COAMUREGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
<p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 8</p>	

3.5.2	<p>Ud Instalación de fontanería y saneamiento, compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nueva alta, con contador independiente (a gestionar por el instalador). - Tuberías de agua fría y caliente (cobre, PPR o PB) y tubos de desagües (PVC serie B, color gris). - Sanitarios (vestuario adaptado): inodoro y lavabo modelo ACCESS de Roca. - Sanitarios: inodoro y lavabo modelo VICTORIA de Roca. <p>Los sanitarios, tanto si lo suministra la estructura como si lo hace la Propiedad, los colocará el fontanero de la constructora.</p> <p>Nota importante: se dotará al local de una acometida de agua independiente desde la calle (caso de no disponer de ella), colocando una hornacina de alojamiento del contador de agua dotada de tapa de acero lacado en el mismo color del escaparate con el letrero agua troquelado en dicha tapa. Además, se conectará la instalación de saneamiento a la general del edificio antes de la salida al exterior, dotando la instalación de un sifón registrable donde pueda ser preciso).</p>	<p>Total Ud: 1,000 774,50 774,50</p>
3.5.3	<p>Ud Instalación de ventilación compuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación interior a base de tubos de acero galvanizado. - Difusores en falso techo, en aluminio lacado en blanco. - Extractor en baño se acciona al encender la luz de techo. - Caja de ventilación y filtración (filtros F7) a la entrada. - Rejilla de aluminio o similar en fachada para entrada de aire de la calle. Medidas y diseño definitivo a definir en obra en función de necesidades finales y de estilo final de fachada. <p>Nota: la renovación de aire se realizará mediante la apertura normal de puertas (y por el hueco que existe entre el suelo y su hoja).</p> <p>Nota: Se eligen dos cajas de ventilación Salvador Escoda Mundofan BC 600 de 460 m³/h</p>	<p>Total Ud: 1,000 862,13 862,13</p>
3.5.4	<p>Ud Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación.</p>	<p>Total Ud: 3,000 8,82 26,46</p>
3.5.5	<p>Ud Placa de señalización de medios de evacuación, de polipropileno, de 224x224 mm. Incluso elementos de fijación.</p>	<p>Total Ud: 6,000 9,85 59,10</p>
3.5.6	<p>Ud Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-1 44B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje.</p>	<p>Total Ud: 1,000 34,77 34,77</p>

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

	08/06/2022 201514/29440 SRG
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.

3.5.7 Ud Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor. Incluso soporte y accesorios de montaje.

	Total Ud:	2,000	37,20	74,40
				Total presupuesto parcial nº 5 INSTALACIONES :
				2.690,99

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COAMUREGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	<p>08/06/2022 201514/29440 SRG</p>
<p>Autores: MARINA NOGUERA CALVO</p>	
<p> El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 10</p>	

3.6. REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

3.6.1 M² Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa acabado raspado, color blanco, tipo OC CSIII W2 según UNE-EN 998-1, espesor 15 mm, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla antiálcalis en los cambios de material y en los frentes de forjado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fachada	1	45,960		3,550	163,158	
A deducir huecos	-1			22,400	-22,400	
					140,758	140,758
				Total m ²:	140,758	17,67
						2.487,19

3.6.2 M² Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.

Total m²: 108,000 15,84 1.710,72

3.6.3 M² Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, acabado mate o natural, de 45x45 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45, clase 2, recibidas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vestuario chicos	1	9,750			9,750	
Vestuario chicas	1	9,750			9,750	
Vestuario accesible	1	7,200			7,200	
					26,700	26,700
				Total m ²:	26,700	16,89
						450,96

3.6.4 M² Pavimento de goma negra, suministrada en losetas de 610x610x3 mm, colocado con adhesivo de contacto.

Total m²: 150,000 22,58 3.387,00

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

 COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022
	201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 1 1

3.6.5 MP Formación de revestimiento continuo interior de yeso, a buena vista con calidad apta para pintar en liso, sobre paramento vertical (hasta 3 m de altura) u horizontal, de 15 mm de espesor, formado por una primera capa de guamecido con pasta de yeso de construcción B1, aplicado sobre los paramentos a revestir y una segunda capa de enlucido con pasta de yeso de aplicación en capa fina C6, que constituye la terminación o remate, con maestras solamente en las esquinas, rincones, guarniciones de huecos y maestras intermedias para que la separación entre ellas no sea superior a 3 m. Incluso p/p de colocación de guardavivos de plástico y metal con perforaciones, remates con rodapié, formación de aristas y rincones, guarniciones de huecos, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes en un 10% de la superficie del paramento y montaje, desmontaje y retirada de andamios.

Incluye: preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Amasado del yeso grueso. Extendido de la pasta de yeso entre maestras y regularización del revestimiento. Amasado del yeso fino. Ejecución del enlucido, extendiendo la pasta de yeso fino sobre la superficie previamente guamecida.

Nota: se considera yeso en los armarios empotrados por motivos de higiene (tanto si en obra se colocan finalmente armarios en block o se forran los interiores como si solo se colocan frentes de madera).

Total m²: 30,000 3,53 105,90

3.6.6 MP Falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería oculta, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas de escayola, de superficie fisurada, 60x60 cm. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.

Total m²: 200,000 19,15 3.830,00

3.6.7 MP Alicatado con gres porcelánico acabado pulido, 31,6x90 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua E<0,5% grupo B1a, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase O, colocado sobre una superficie soporte de mortero de cemento u hormigón, en paramentos interiores, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 color gris, con doble encolado, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); cantoneras de PVC.

Total m²: 108,000 17,75 1.917,00

3.6.8 MP Trasdoso autoportante arriostrado, realizado con placa de yeso laminado - | 15 normal|, anclada al paramento vertical mediante estructura formada por maestras; 42 mm de espesor total; separación entre maestras 600 mm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Trasdoso pladur	1	70,000		3,000	210,000	
A descontar huecos	-1			22,400	-22,400	
					187,600	187,600
Total m²:					187,600	18,45 3.461,22

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO 08/06/2022

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE 201514/29440

REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado. 12

3.6.9 M² Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Trasdosado pladur	1	70,000		3,000	210,000	
A descontar huecos	-1			22,400	-22,400	
					187,600	187,600
				Total m ²:	187,600	846,08
Total presupuesto parcial nº 6 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS :						18.196,07

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022
	201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 13	

3.7. SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

3.7.1	Ud Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de T, de acero inoxidable AISI 304 acabado mate, de dimensiones totales 760x770 mm con tubo de 33 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor. Incluso elementos de fijación.	Total Ud:	1,000	183,88	183,88
3.7.2	Ud Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared derecha, con forma de U, de acero inoxidable AISI 304 acabado mate, de dimensiones totales 665x145 mm con tubo de 33 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor. Incluso elementos de fijación.	Total Ud:	2,000	93,58	187,16
3.7.3	Ud Espejo reclinable para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para baño, de acero inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Incluso elementos de fijación.	Total Ud:	1,000	190,29	190,29
Total presupuesto parcial nº 7 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO :					561,33

3.8. GESTIÓN DE RESIDUOS

- 3.8.1 Ud Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

Total Ud:	1,000	200,85	200,85
Total presupuesto parcial nº 8 GESTIÓN DE RESIDUOS :			200,85

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COAMUREGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	<p>08/06/2022 201514/29440 SRG</p>
<p>Autores: MARINA NOGUERA CALVO</p>	
<p> El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 15</p>	

3.9. SEGURIDAD Y SALUD

3.9.1 Ud Partida a presupuestar según lo indicado en el Estudio Básico de Seguridad y Salud (EBSS).

Especial cuidado en el uso de arneses o cinturones de seguridad, debidamente anclados, mientras se está empleando la plataforma elevadora (tipo "tijera" o de brazo telescópico dotado de cesta).

Total Ud:	1,000	131,66	131,66
Total presupuesto parcial nº 9 SEGURIDAD Y SALUD :			131,66

Presupuesto de ejecución material

1 DEMOLICIONES	178,96
2 FACHADAS Y PARTICIONES	1.549,94
3 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES	3.970,19
4 REMATES Y AYUDAS	937,18
5 INSTALACIONES	2.690,99
6 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	18.196,07
7 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	561,33
8 GESTIÓN DE RESIDUOS	200,85
9 SEGURIDAD Y SALUD	131,66
Total:	28.417,17

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS DIECISIETE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS.

En Mazarrón, a 25 de mayo de 2022

Marina Noguera Calvo

Arquitecta

COAMU REGISTRO

Colegio a cuyo el nº 225908/06/2022
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE 201514/29440
 REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
 El presente documento ha sido registrado y acreditado. 16

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

4. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

COAMUREGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.

4. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

4.1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

En cumplimiento del "Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el presente estudio desarrolla los puntos siguientes:

- Agentes intervinientes en la Gestión de RCD.
- Normativa y legislación aplicable.
- Identificación de los residuos de construcción y demolición generados en la obra, codificados según 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".
- Estimación de la cantidad generada en volumen y peso.
- Medidas para la prevención de los residuos en la obra.
- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos.
- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos.
- Valoración del coste previsto de la gestión de RCD.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMUREGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 2

4.2. AGENTES INTERVINIENTES

4.2.1. IDENTIFICACIÓN

El presente estudio corresponde a la Memoria Técnica de acondicionamiento y cambio de uso de local comercial situado en C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia).

Los agentes principales que intervienen en la ejecución de la obra son:

Promotor	Titanes de Bahía Sur, S.L.
Proyectista	Marina Noguera Calvo
Director de Obra	Marina Noguera Calvo
Director de Ejecución	No procede

Se ha estimado en el presupuesto de la Memoria Técnica un coste de ejecución material de la obra (presupuesto de ejecución material o PEM) de 28.417,17€

4.2.1.1. PRODUCTOR DE LOS RESIDUOS (PROMOTOR)

Se identifica con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler. Se pueden presentar tres casos:

- La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
- La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.
- El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición.

En el presente estudio, se identifica como el productor de los residuos a: Titanes de Bahía Sur, S.L.

4.2.1.2. POSEEDOR DE LOS RESIDUOS (CONSTRUCTOR)

En la presente fase de la Memoria Técnica no se ha determinado el agente que actuará como Poseedor de los Residuos, siendo responsabilidad del Productor de los residuos (promotor) su designación antes del comienzo de las obras.

4.2.1.3. GESTOR DE LOS RESIDUOS

Es la persona física o jurídica, o entidad pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, así como su restauración o gestión ambiental de los residuos, con independencia de ostentar la condición de productor de los mismos. Éste será designado por el Productor de los residuos (promotor) con anterioridad al comienzo de las obras.

4.2.2. OBLIGACIONES

4.2.1.1. PRODUCTOR DE RESIDUOS (PROMOTOR)

Debe incluir en la Memoria Técnica de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:

- Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las op

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COMUNICACIÓN AL REGISTRO DE ARQUITECTOS Y Acreditación de Documentos Profesionales

08/06/2022
201514/29440
SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
 El presente documento ha sido registrado y acreditado.

- de residuos y la lista europea de residuos".
- Las medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados en la obra objeto de la Memoria Técnica.
 - Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
 - Las medidas para la separación de los residuos en obra por parte del poseedor de los residuos.
 - Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
 - Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares de la Memoria Técnica, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
 - Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición, que formará parte del presupuesto de la Memoria Técnica en capítulo independiente.

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o delimitación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el "Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" y, en particular, en el presente estudio o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, deberá preparar un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión de RCD, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

En los casos de obras sometidas a licencia urbanística, el poseedor de residuos, queda obligado a constituir una fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas correspondientes.

4.2.1.2. POSEEDOR DE RESIDUOS (CONSTRUCTOR)

La persona física o jurídica que ejecute la obra (el constructor), además de las prescripciones previstas en la normativa aplicable, está obligado a presentar al promotor de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación a los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

El plan presentado y aceptado por el promotor, una vez aprobado por la dirección facultativa, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos de la Memoria Técnica aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.


La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a 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", y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición, presente documento de entrega de residuos, deberá figurar también el gestor de valorización o delimitación ulterior al que se destinarán los residuos.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

 <p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.</p>	<p>06/2022 14/29440 SRG</p>
--	-------------------------------------

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se registrará por lo establecido en la legislación vigente en materia de residuos.

Mientras se encuentren en su poder, el poseedor de los residuos estará obligado a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en la Memoria Técnica de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y la documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

4.2.1.3. GESTOR DE RESIDUOS

Además de las recogidas en la legislación específica sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

- En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
- Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en el punto anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
- Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
- En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 5	

4.3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

El presente Estudio de gestión de residuos se desarrolla en cumplimiento de diferentes normativas y demás documentación de interés del sector de la construcción y afines.

Legislación de Europa:

- Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos.
- Directiva (UE) 2018/850 del Parlamento europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos.
- Directiva 2008/98/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2018, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
- Decisión de la Comisión, de 22 de enero de 2001, que modifica la Decisión 2000/532/CE de 3 de mayo de 2000.
- 2000/532/CE: Decisión de la Comisión, de 3 de mayo de 2000, que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y a la Decisión 94/904/CE del Consejo por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos.
- 2000/738/CE: Decisión de la Comisión, de 17 de noviembre de 2000, sobre el cuestionario para los Estados miembros acerca de la aplicación de la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos.
- Directiva 1999/31/CE del Consejo, de 26 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos.
- Directiva 96/61/CE del Consejo de 24 de septiembre de 1996 relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación.

Legislación de España:

- Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
- Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.
- Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Plan nacional integrado de residuos para el período 2008-2015
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Constitución Española, de 29 de diciembre de 1978. Artículo 45.

Legislación de la Región de Murcia:

- Plan de Residuos de la Región de Murcia 2015-2020.
- Ley 4/2009, de 14 de mayo, de protección ambiental integrada.
- Decreto número 48/ 2003, de 23 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Residuos Urbanos y de Residuos No Peligrosos de la región de Murcia.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE		201514/29440
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES		SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 6

4.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA

Todos los posibles residuos de construcción y demolición generados en la obra, se han codificado atendiendo a la legislación vigente en materia de gestión de 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", dando lugar a los siguientes grupos:

RCD de Nivel I: tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

Como excepción, no tienen la condición legal de residuos:

- Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

RCD de Nivel II: residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Se ha establecido una clasificación de RCD generados, según los tipos de materiales de los que están compuestos:

Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"
RCD de Nivel I
1 Tierras y pétreos de la excavación
RCD de Nivel II
RCD de naturaleza no pétreo
1 Asfalto
2 Madera
3 Metales (incluidas sus aleaciones)
4 Papel y cartón
5 Plástico
6 Vidrio
7 Yeso
8 Basuras
RCD de naturaleza pétreo
1 Arena, grava y otros áridos
2 Hormigón
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos
4 Piedra
RCD potencialmente peligrosos
1 Otros

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	08/06/2022
	201514/29440
<p>Autores: MARINA NOGUERA CALVO</p>	
	<p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 7</p>

4.5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

Se ha estimado la cantidad de residuos generados en la obra, a partir de las mediciones de la Memoria Técnica, en función del peso de materiales integrantes en los rendimientos de los correspondientes precios descompuestos de cada unidad de obra, determinando el peso de los restos de los materiales sobrantes (membras, roturas, despuntes, etc.) y el del embalaje de los productos suministrados.

El volumen de excavación de las tierras y de los materiales pétreos no utilizados en la obra (caso de que proceda su consideración), se ha calculado en función de las dimensiones de la Memoria Técnica, afectado por un coeficiente de esponjamiento según la clase de terreno.

A partir del peso del residuo, se ha estimado su volumen mediante una densidad aparente definida por el cociente entre el peso del residuo y el volumen que ocupa una vez depositado en el contenedor.

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m ³)	Peso (t)	Volumen (m ³)
RCD de Nivel II				
RCD de naturaleza no pétreo				
1 Madera				
Madera.	17 02 01	1,10	0,139	0,126
2 Metales (incluidas sus aleaciones)				
Envases metálicos.	15 01 04	0,60	0,001	0,002
Hierro y acero.	17 04 05	2,10	0,024	0,011
3 Papel y cartón				
Envases de papel y cartón.	15 01 01	0,75	0,299	0,399
4 Plástico				
Plástico.	17 02 03	0,60	0,083	0,138
5 Vidrio				
Vidrio.	17 02 02	1,00	0,426	0,426
6 Yeso				
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	1,00	0,716	0,716
RCD de naturaleza pétreo				
1 Hormigón				
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	1,50	0,316	0,211
2 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos				
Ladrillos.	17 01 02	1,25	0,013	0,010
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	1,25	0,236	0,189
3 Piedra				
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	1,50	0,013	0,009
RCD potencialmente peligrosos				
1 Otros				
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	0,90	0,003	0,003
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,001	0,002

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMURREGISTRO
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE
 REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES
 Autores: MARINA NOGUERA CALVO
 08/06/2022
 201514/29440
 SRG
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores
 El presente documento ha sido registrado y acreditado.

Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m³)	Peso (t)	Volumen (m³)
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	1,50	0,508	0,339

En las siguientes tablas, se exponen los valores del peso y del volumen de RCD, agrupados ambos por niveles y apartados más unos gráficos indicativos de los volúmenes de los diferentes tipos de residuos:

Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel II		
RCD de naturaleza no pétreo		
1 Asfalto	0,000	0,000
2 Madera	0,139	0,126
3 Metales (incluidas sus aleaciones)	0,025	0,013
4 Papel y cartón	0,299	0,399
5 Plástico	0,083	0,138
6 Vidrio	0,426	0,426
7 Yeso	0,716	0,716
8 Basuras	0,000	0,000
RCD de naturaleza pétreo		
1 Arena, grava y otros áridos	0,000	0,000
2 Hormigón	0,316	0,211
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	0,249	0,199
4 Piedra	0,013	0,009
RCD potencialmente peligrosos		
1 Otros	0,512	0,344

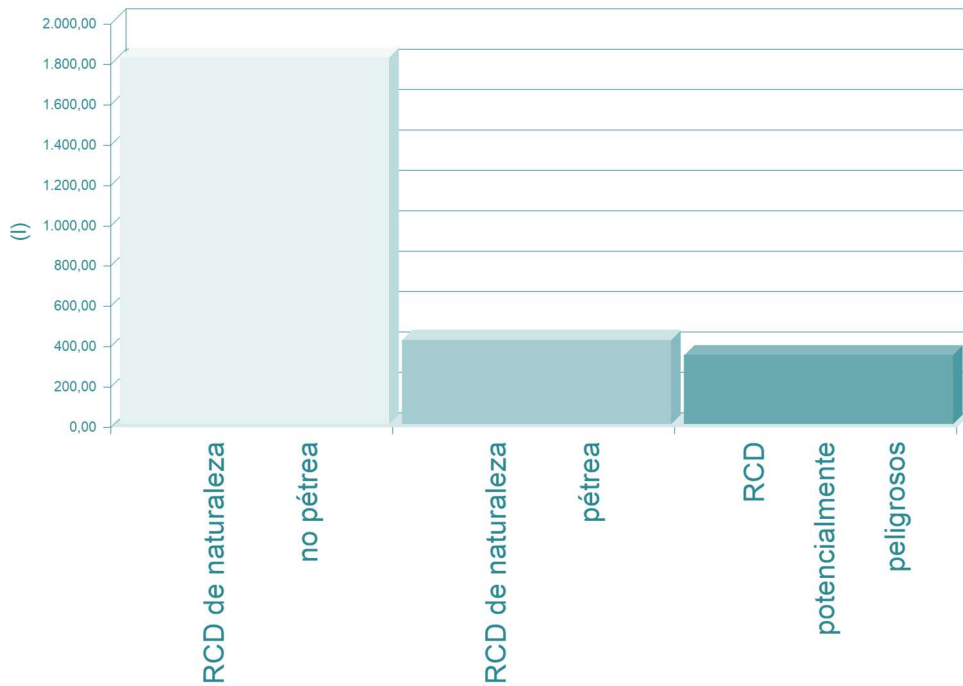
Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

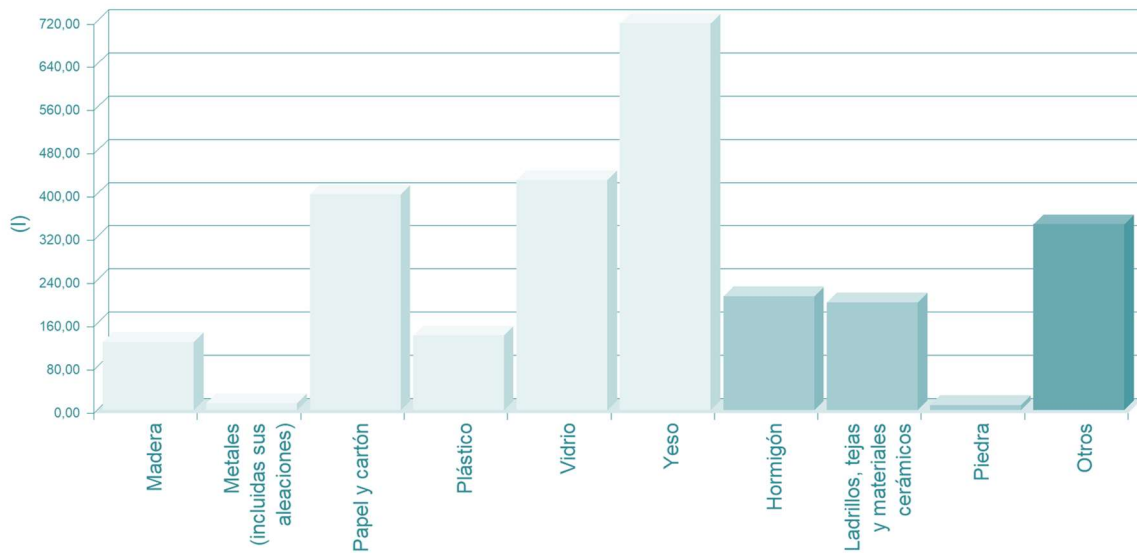
Arquitecta: Marina Noguera Calvo

<p>COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES</p>	08/06/2022
	201514/29440
<p>Autores: MARINA NOGUERA CALVO</p>	
	<p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.</p>

Volumen de RCD de Nivel II



Volumen de RCD de Nivel II



Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

08/06/2022

201514/29440

SRG

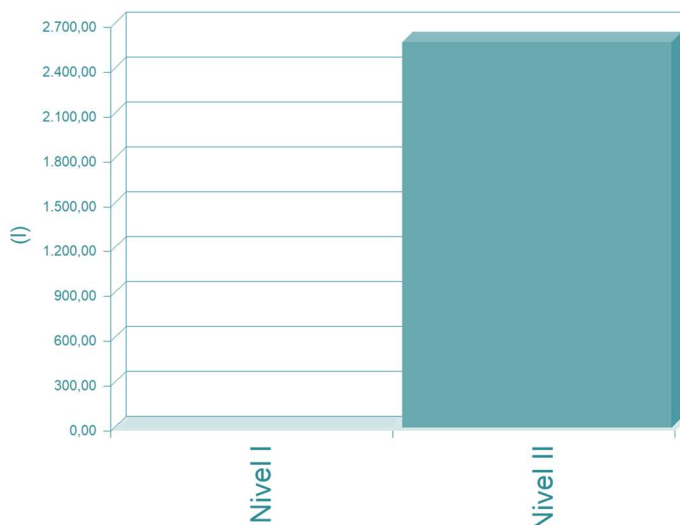
COAMU REGISTRO
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE
 REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES

Autores: MARINA NOGUERA CALVO



El Colegio Acredita la firma digital de los autores
 El presente documento ha sido registrado y acreditado. 10

Volumen de RCD de Nivel I y Nivel II



4.6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DE LA MEMORIA TÉCNICA

El proyectista ha tenido en cuenta en la fase de Memoria Técnica las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase de construcción y de explotación, facilitando, además, el desmantelamiento de la obra al final de su vida útil con el menor impacto ambiental.

Con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución, el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.

Como criterio general, se adoptarán, cuando proceda, las siguientes medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados durante la ejecución de la obra:

- La excavación se ajustará a las dimensiones específicas de la Memoria Técnica, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada en el mismo que coincidirá con el estudio geotécnico correspondiente con el visto bueno de la D.F. En el caso de que existan lodos de drenaje, se acotará la extensión de las bolsas de los mismos.
- Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétreo (bolos, grava, arena, etc.), pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.
- El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc.
- Las piezas que contengan mezclas bituminosas, se suministrarán justas en dimensión y extensión, con el fin de evitar los sobrantes innecesarios. Antes de su colocación se planificará la ejecución para proceder a la apertura de las piezas mínimas, de modo que queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados.
- Todos los elementos de madera se replantearán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.
- El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.
- Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro sea el menor posible, renunciando a los aspectos publicitarios de los mismos, evitando los sobrantes y superfluos.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados durante la ejecución de la obra:

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MURCIA
 REGISTRO DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE RESERVAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN
 AUTORES: MARINA NOGUERA CALVO
 08/06/2022
 201514/29440
 SRG
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores
 El presente documento ha sido registrado y acreditado. 11

de la gestión de los residuos de la obra, se le comunicará de forma fehaciente a la D.F. para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo alguno de la calidad de la obra, ni interferirán en el proceso de ejecución de la misma.

4.7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la legislación vigente en materia de residuos.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

Cuando se prevea la operación de reutilización en otra construcción de los sobrantes de las tierras procedentes de la excavación, de los residuos minerales o pétreos, de los materiales cerámicos o de los materiales no pétreos y metálicos, el proceso se realizará preferentemente en el depósito municipal.

Material segun "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m ³)
RCD de Nivel II					
RCD de naturaleza no pétreo					
1 Madera					
Madera.	17 02 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,139	0,126
2 Metales (incluidas sus aleaciones)					
Envases metálicos.	15 01 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,001	0,002
Hierro y acero.	17 04 05	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,024	0,011
3 Papel y cartón					
Envases de papel y cartón.	15 01 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,299	0,399
4 Plástico					
Plástico.	17 02 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,083	0,138
5 Vidrio					
Vidrio.	17 02 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,426	0,426
6 Yeso					

08/06/2022
201514/29440

SRG

COAMU REGISTRO
COLEGIO OFICIAL DE
ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

 El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado. 12

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,716	0,716
RCD de naturaleza pétreo					
1 Hormigón					
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RCD	0,316	0,211
2 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos					
Ladrillos.	17 01 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,013	0,010
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,236	0,189
3 Piedra					
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	0,013	0,009
RCD potencialmente peligrosos					
1 Otros					
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,003	0,003
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,001	0,002
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,508	0,339
Notas: RCD: Residuos de construcción y demolición RSU: Residuos sólidos urbanos RNPs: Residuos no peligrosos RPs: Residuos peligrosos					

4.8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA

Los residuos de construcción y demolición se separarán en las siguientes fracciones cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación de residuos de la obra supere las siguientes cantidades:

- Hormigón: 80,00 t

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

06/06/2022

201514/29440

SRG

COAMU REGISTRO
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES
 REGIÓN DE MURCIA

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
 El presente documento ha sido registrado y acreditado. 13

- Ladrillos, tejas y materiales cerámicos: 40,00 t
- Metales (incluidas sus aleaciones): 2,00 t
- Madera: 1,00 t
- Vidrio: 1,00 t
- Plástico: 0,50 t
- Papel y cartón: 0,50 t

En la tabla siguiente se indica el peso total expresado en toneladas, de los distintos tipos de residuos generados en la obra objeto del presente estudio, y la obligatoriedad o no de su separación in situ:

TIPO DE RESIDUO	TOTAL RESIDUO OBRA (t)	UMBRAL SEGÚN NORMA (t)	SEPARACIÓN "IN SITU"
Hormigón	0,316	80,00	NO OBLIGATORIA
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	0,249	40,00	NO OBLIGATORIA
Metales (incluidas sus aleaciones)	0,025	2,00	NO OBLIGATORIA
Madera	0,139	1,00	NO OBLIGATORIA
Vidrio	0,426	1,00	NO OBLIGATORIA
Plástico	0,083	0,50	NO OBLIGATORIA
Papel y cartón	0,299	0,50	NO OBLIGATORIA

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Si por falta de espacio físico en la obra no resulta técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubica la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en la Memoria Técnica de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

4.9. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo el perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información del titular:

- Razón social.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

08/06/2022

201514/29440

SRG

COAMUR REGISTRO
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES
 REGIÓN DE MURCIA

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
 El presente documento ha sido registrado y acreditado. 14

- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o Memoria Técnicas de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por la legislación vigente sobre esta materia, así como la legislación laboral de aplicación.

4.10. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El coste previsto de la gestión de los residuos se ha determinado a partir de la estimación descrita en el apartado 5, "ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA". Para su obtención se ha valorizado el tratamiento integral por gestor autorizado de los volúmenes de los diferentes tipos de residuo (básicamente, el coste se obtiene como producto de multiplicar el volumen de cada tipo de residuo por su coste de entrega a vertedero).

El coste previsto de la gestión de los residuos, tomado del capítulo 8 del documento 3 de la Memoria Técnica, "MEDICIONES Y PRESUPUESTO", es el que se muestra a continuación:

Capítulo 8	COSTE (€)
Gestión de residuos	200,85
TOTAL	200,85

4.11. DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DE LA FIANZA

Con el fin de garantizar la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición generados en las obras,

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO 08/06/2022

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE 201514/29440

REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO


 El Colegio Acredita la firma digital de los autores
 El presente documento ha sido registrado y acreditado. 15

las Entidades Locales exigen el depósito de una fianza u otra garantía financiera equivalente, que responda de la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición que se produzcan en la obra, en los términos previstos en la legislación autonómica y municipal.

En el presente estudio se ha considerado, a efectos de la determinación de la cantidad total a ingresar para satisfacer la fianza, los importes mínimo y máximo fijados por la Entidad Local correspondiente. Son los que siguen:

- Costes de gestión de RCD de Nivel I: 4,00 €/m³
- Costes de gestión de RCD de Nivel II: 10,00 €/m³
- Importe mínimo de la fianza: 40,00 € (como mínimo un 0,20% del PEM).
- Importe máximo de la fianza: 60.000,00 €

El presupuesto de ejecución material de la obra es de 28.417.17€. En función de dicho PEM se determina, si procede, el importe de la fianza o garantía financiera equivalente prevista en la gestión de RCD de cualquier tipo de obra, según se indica en el cuadro siguiente:

Presupuesto de Ejecución Material de la Obra (PEM):					28.417,17€
A: ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE RCD A EFECTOS DE LA DETERMINACIÓN DE LA FIANZA					
Tipología	Peso (t)	Volumen (m ³)	Coste de gestión (€/m ³)	Importe (€)	% s/PEM
A.1. RCD de Nivel I					
Tierras y pétreos de la excavación	0,000	0,000	4,00		
Total Nivel I				0,000 ⁽¹⁾	0,00
A.2. RCD de Nivel II					
RCD de naturaleza pétreo	0,578	0,419	10,00		
RCD de naturaleza no pétreo	1,688	1,818	10,00		
RCD potencialmente peligrosos	0,512	0,344	10,00		
Total Nivel II				56,83 ⁽²⁾	0,20
Total				56,83	0,20
Notas:					
⁽¹⁾ Entre 40,00€ y 60.000,00€.					
⁽²⁾ Como mínimo un 0.2 % del PEM.					
B: RESTO DE COSTES DE GESTIÓN					
Concepto			Importe (€)	% s/PEM	
Costes administrativos, alquileres, portes, etc.			42,63	0,15	
TOTAL:				99,46€	0,35

4.12. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Dada la sencillez de la intervención no se considera precisa la necesidad de presentar plano alguno de instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO 08/06/2022

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE ARQUITECTOS 204514/29440

REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
 El presente documento ha sido registrado y acreditado. 16

de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Si, debido a nuevas circunstancias no previstas inicialmente, la D.F. ordenase la confección de los referidos planos, los contenidos mínimos a incluir en los mismos serían, al menos, los que siguen (lista no exhaustiva donde se recogen los supuestos más habituales en cualquier obra de construcción).

- Las bajantes de escombros, si proceden.
- Los acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCD.
- Los contenedores para residuos urbanos, en su caso.
- Las zonas para lavado de canaletas o cubetas de hormigón, si procede.
- La planta móvil de reciclaje "in situ", en su caso.
- Los materiales reciclados, como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar, si existiesen.
- El almacenamiento de los residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos, si los hubiere.

Estos planos podrán ser objeto de adaptación continua al proceso de ejecución, organización y control de la obra, así como a las características particulares de la misma, siempre previa comunicación y aceptación por parte de la D.F.

En Mazarrón, a 25 de mayo de 2022

Martin Sánchez Bayona



Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 17

5. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

COAMU REGISTRO	08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE	201514/29440
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.

5. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

5.1. MEMORIA TÉCNICA

5.1.1. CONSIDERACIONES PRELIMINARES: JUSTIFICACIÓN, OBJETO Y CONTENIDO

5.1.1.1. JUSTIFICACIÓN

La obra proyectada requiere la redacción de un Estudio Básico de Seguridad y Salud (EBSS), ya que se cumplen las siguientes condiciones:

- El presupuesto de ejecución por contrata incluido en la Memoria Técnica es inferior a 450.760,00 €.
- No se cumple que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- El volumen estimado de mano de obra, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, no es superior a 500 días.
- No se trata de una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

5.1.1.2. OBJETO

En el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Se exponen unas directrices básicas de acuerdo con la legislación vigente, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud son:

- Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores.
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios.
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo.
- Determinar los costes de las medidas de protección y prevención.
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo.
- Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra.
- Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos.

5.1.1.3. CONTENIDO DEL EBSS

El Estudio Básico de Seguridad y Salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.

En el Estudio Básico de Seguridad y Salud se contemplan también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, siempre dentro del marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

5.1.2. DATOS GENERALES

5.1.2.1. AGENTES

Entre los agentes que intervienen en materia de seguridad y salud en la obra objeto del presente estudio, se reseñan:

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMUR REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 2	

Promotor	Titanes de Bahía Sur, S.L.
Autor de la Memoria Técnica	Marina Noguera Calvo
Constructor	Se desconoce en el momento de redacción del EBSS
Coordinador de seguridad y salud	Se desconoce en el momento de redacción del EBSS

5.1.2.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MEMORIA TÉCNICA

De la información disponible en la fase de redacción de Memoria Técnica, se aporta aquella que se considera relevante y que puede servir de ayuda para la redacción del plan de seguridad y salud.

- Denominación de la Memoria Técnica: modificación cubierta y ejecución de pérgolas en solárium y aparcamiento
- Plantas sobre rasante: una
- Plantas bajo rasante: no hay
- Presupuesto de ejecución material: 28.417,17€
- Plazo de ejecución: tres meses
- Número máximo de operarios: tres

5.1.2.3. EMPLAZAMIENTO Y CONDICIONES DEL ENTORNO

En el presente apartado se especifican, de forma resumida, las condiciones del entorno a considerar para la adecuada evaluación y delimitación de los riesgos que pudieran causar:

- Dirección: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia).
- Accesos a la obra: buenos.
- Topografía del terreno: llana
- Edificaciones colindantes: viviendas plurifamiliares y unifamiliares
- Servidumbres y condicionantes: no existen.
- Condiciones climáticas y ambientales: clima mediterráneo suave.

Durante los periodos en los que se produzca entrada y salida de vehículos se señalará convenientemente el acceso de los mismos, tomándose todas las medidas oportunas establecidas por la Dirección General de Tráfico y por la Policía Local, para evitar posibles accidentes de circulación.

Se conservarán los bordillos y el pavimento de las aceras colindantes, causando el mínimo deterioro posible y reponiendo, en cualquier caso, aquellas unidades en las que se aprecie algún desperfecto.

5.1.2.4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA OBRA 5.2.1.1.1

Descripción de las características de las unidades de la obra que pueden influir en la previsión de los riesgos laborales:

5.1.2.4.1. CIMENTACIÓN

No procede.

5.1.2.4.2. ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN

No procede.

5.1.2.4.3. ESTRUCTURA HORIZONTAL

No existe una estructura como tal.

5.1.2.4.4. FACHADAS

Cerramiento de ladrillo perforado terminado con monocapa acabado rasado

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

	08/06/2022
	201514/29440
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 3	

5.1.2.4.5. SOLERAS Y FORJADOS SANITARIOS

No procede.

5.1.2.4.6. CUBIERTA

No procede.

5.1.2.4.7. INSTALACIONES

Instalación eléctrica, fontanería, saneamiento y ventilación

5.1.2.4.8. PARTICIÓN INTERIOR

Tabique con placa de yeso laminada.

5.1.3. MEDIOS DE AUXILIO

La evacuación de heridos a los centros sanitarios se llevará a cabo exclusivamente por personal especializado, en ambulancia. Tan solo los heridos leves podrán trasladarse por otros medios, siempre con el consentimiento y bajo la supervisión del responsable de emergencias de la obra.

Se dispondrá en lugar visible de la obra un cartel con los teléfonos de urgencias y de los centros sanitarios más próximos.

5.1.3.1. MEDIOS DE AUXILIO EN OBRA

En la obra se dispondrá de un armario botiquín portátil modelo B con destino a empresas de 5 a 25 trabajadores, en un lugar accesible a los operarios y debidamente equipado.

Su contenido mínimo será:

- Desinfectantes y antisépticos autorizados.
- Gasas estériles.
- Algodón hidrófilo.
- Vendas.
- Esparadrapo.
- Apósitos adhesivos.
- Tijeras.
- Pinzas y guantes desechables.

El responsable de emergencias revisará periódicamente el material de primeros auxilios, reponiendo los elementos utilizados y sustituyendo los productos caducados.

5.1.3.2. MEDIOS DE AUXILIO EN CASO DE ACCIDENTE: CENTROS ASISTENCIALES MÁS PRÓXIMOS

Se aporta la información de los centros sanitarios más próximos a la obra, que puede ser de gran utilidad si se llegara a producir un accidente laboral.

Nivel asistencial	Nombre, emplazamiento y teléfono	Distancia aprox.
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria (centros de salud)	Centro de salud de Alhama de Murcia Avda. Sierra Espuña, 14 – 30840, Alhama de Murcia 968 63 17 00	1,300 km
Asistencia especializada (hospitales)	Hospital General Universitario Virgen de la Arrixaca Ctra. Madrid- Cartagena, s/n, 30120, El Palmar, Murcia 968 36 95 00	32,10 km

COAMUR REGISTRO

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES

REGIÓN DE MURCIA

08/06/2022
201514/29440
SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado.4

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

Nivel asistencial	Nombre, emplazamiento y teléfono	Distancia aprox.
Comunicación a los equipos de salvamento	Centro Regional de Coordinación de Emergencias Murcia 112	Teléfono único de emergencias

La distancia al centro asistencial más próximo es al centro de salud de Alhama de Murcia situado en Avda. Sierra Espuña, 14 - 30840, Alhama de Murcia se estima en 1,300 km y el tiempo que se tardaría en llegar hasta el mismo en vehículo se estima en 4 minutos en condiciones normales de tráfico.

5.1.4. INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES

Los servicios higiénicos de la obra cumplirán las "Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras" contenidas en la legislación vigente en la materia.

Dadas las características de la rehabilitación, las instalaciones provisionales se han previsto en las zonas de la obra que puedan albergar dichos servicios, siempre que las condiciones y las fases de ejecución lo permitan.

5.1.4.1. VESTUARIOS

Los vestuarios dispondrán de una superficie total de 2,00 m² por cada trabajador que deba utilizarlos simultáneamente, incluyendo bancos y asientos suficientes, además de taquillas dotadas de llave y con la capacidad necesaria para guardar la ropa y el calzado.

5.1.4.2. ASEOS

La dotación mínima prevista para los aseos es de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra.
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción.
- 1 lavabo por cada retrete.
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción.
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo.
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo.
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria.
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro.

5.1.4.3. COMEDOR

La zona destinada a comedor tendrá una altura mínima de 2,50 m, dispondrá de fregaderos de agua potable para la limpieza de los utensilios y la vajilla, estará equipada con mesas y asientos, y tendrá una provisión suficiente de vasos, platos y cubiertos, preferentemente desechables.

5.1.5. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR

5.1.5.1. DURANTE LOS TRABAJOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir en los trabajos previos a la ejecución de la obra, con las medidas preventivas, protecciones colectivas y equipos de protección individual (EPI), específicos para dichos trabajos.

5.1.5.3.1. PUNTALES

- No se retirarán los puntales, ni se modificará su disposición una vez hayan entrado en carga, respetándose el periodo estricto de desencofrado.
- Los puntales no quedarán dispersos por la obra, evitando su apoyo en posición inclinada sobre los paramentos verticales, acopiándose siempre cuando dejen de utilizarse.
- Los puntales telescópicos se transportarán con los mecanismos de extensión bloqueados.

	REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES SRG	08/06/2022 201514/29440
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 5		

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

5.1.5.3.2. TORRE DE HORMIGONADO

- Se colocará, en un lugar visible al pie de la torre de hormigonado, un cartel que indique "Prohibido el acceso a toda persona no autorizada".
- Las torres de hormigonado permanecerán protegidas perimetralmente mediante barandillas homologadas, con rodapié, con una altura igual o superior a 0,90 m.
- No se permitirá la presencia de personas ni de objetos sobre las plataformas de las torres de hormigonado durante sus cambios de posición.
- En el hormigonado de los pilares de esquina, las torres de hormigonado se ubicarán con la cara de trabajo situada perpendicularmente a la diagonal interna del pilar, con el fin de lograr la posición más segura y eficaz.

5.1.5.3.3. ESCALERA DE MANO

- Se revisará periódicamente el estado de conservación de las escaleras.
- Dispondrán de zapatas antideslizantes o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros.
- Se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otros objetos o a personas.
- Se apoyarán sobre superficies horizontales, con la planeidad adecuada para que sean estables e inmóviles, quedando prohibido el uso como cuña de cascotes, ladrillos, bovedillas o elementos similares.
- Los travesaños quedarán en posición horizontal y la inclinación de la escalera será inferior al 75% respecto al plano horizontal.
- El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1,00 m de la altura de desembarque, medido en la dirección vertical.
- El operario realizará el ascenso y descenso por la escalera en posición frontal (mirando los peldaños), sujetándose firmemente con las dos manos en los peldaños, no en los largueros.
- Se evitará el ascenso o descenso simultáneo de dos o más personas.
- Cuando se requiera trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,50 m, se utilizará siempre el cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.

5.1.5.3.4. ANDAMIO DE BORRIQUETAS

- Los andamios de borriquetas se apoyarán sobre superficies firmes, estables y niveladas.
- Se empleará un mínimo de dos borriquetas para la formación de andamios, quedando totalmente prohibido como apoyo el uso de bidones, ladrillos, bovedillas u otros objetos.
- Las plataformas de trabajo estarán perfectamente ancladas a las borriquetas.
- Queda totalmente prohibido instalar un andamio de borriquetas encima de otro.

5.1.5.4. DURANTE LA UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Las medidas preventivas a adoptar y las protecciones a emplear para el control y la reducción de riesgos debidos a la utilización de maquinaria y herramientas durante la ejecución de la obra se desarrollarán en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, conforme a los siguientes criterios:

- Todas las máquinas y herramientas que se utilicen en la obra dispondrán de su correspondiente manual de instrucciones, en el que estarán especificados claramente tanto los riesgos que entrañan para los trabajadores como los procedimientos para su utilización con la debida seguridad.
- No se aceptará la utilización de ninguna máquina, mecanismo o artificio mecánico sin reglamentación específica.

Relación de máquinas y herramientas que está previsto utilizar en la obra, con sus correspondientes medidas preventivas y protecciones colectivas:

5.1.5.4.1. PALA CARGADORA

- Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, se conectará el freno de estacionamiento y se bloqueará la máquina.
- Queda prohibido el uso de la cuchara como grúa o medio de transporte.
- La extracción de tierras se efectuará en posición frontal a la pendiente.
- El transporte de tierras se realizará con la cuchara en la posición adecuada para garantizar la estabilidad de la pala.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

	COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA	08/06/2022 201514/29440 SRG
DOCUMENTOS PROFESIONALES		
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.		

5.1.5.4.2. RETROEXCAVADORA

- Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, se conectará el freno de estacionamiento y se bloqueará la máquina.
- Queda prohibido el uso de la cuchara como grúa o medio de transporte.
- Los desplazamientos de la retroexcavadora se realizarán con la cuchara apoyada sobre la máquina en el sentido de la marcha.
- Los cambios de posición de la cuchara en superficies inclinadas se realizarán por la zona de mayor altura.
- Se prohibirá la realización de trabajos dentro del radio de acción de la máquina.

5.1.5.4.3. CAMIÓN DE CAJA BASCULANTE

- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
- Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de carga y descarga.
- No se circulará con la caja izada después de la descarga.

5.1.5.4.4. CAMIÓN PARA TRANSPORTE

- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
- Las cargas se repartirán uniformemente en la caja, evitando acopios con pendientes superiores al 5% y protegiendo los materiales sueltos con una lona
- Antes de proceder a las operaciones de carga y descarga, se colocará el freno en posición de frenado y, en caso de estar situado en pendiente, calzos de inmovilización debajo de las ruedas
- En las operaciones de carga y descarga se evitarán movimientos bruscos que provoquen la pérdida de estabilidad, permaneciendo siempre el conductor fuera de la cabina

5.1.5.4.5. CAMIÓN GRÚA

- El conductor accederá al vehículo descenderá del mismo con el motor apagado, en posición frontal, evitando saltar al suelo y haciendo uso de los peldaños y asideros.
- Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.
- La cabina dispondrá de botiquín de primeros auxilios y de extintor timbrado y revisado.
- Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.
- Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de elevación.
- La elevación se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga.

5.1.5.4.6. HORMIGONERA

- Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado, previa desconexión de la energía eléctrica.
- La hormigonera tendrá un grado de protección IP-55.
- Su uso estará restringido sólo a personas autorizadas.
- Dispondrá de freno de basculamiento del bombo.
- Los conductos de alimentación eléctrica de la hormigonera estarán conectados a tierra, asociados a un disyuntor diferencial.
- Las partes móviles del aparato deberán permanecer siempre protegidas mediante carcasas conectadas a tierra.
- No se ubicarán a distancias inferiores a tres metros de los bordes de excavación y/o de los bordes de los forjados.

5.1.5.4.7. VIBRADOR

- La operación de vibrado se realizará siempre desde una posición estable.
- La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegida cuando discurra por zonas de paso.
- Tanto el cable de alimentación como su conexión al transformador estarán en perfectas condiciones de estanqueidad y aislamiento.
- Los operarios no efectuarán el arrastre del cable de alimentación colocándolo alrededor del cuerpo. Si

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo



es necesario, esta operación se realizará entre dos operarios.

- El vibrado del hormigón se realizará desde plataformas de trabajo seguras, no permaneciendo en ningún momento el operario sobre el encofrado ni sobre elementos inestables.
- Nunca se abandonará el vibrador en funcionamiento, ni se desplazará tirando de los cables.
- Para las vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo, el valor de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas, no superará 2,50 m/s², siendo el valor límite de 5,00 m/s².

5.1.5.4.8. MARTILLO PICADOR

- Las mangueras de aire comprimido deben estar situadas de forma que no dificulten ni el trabajo de los operarios ni el paso del personal.
- No se realizarán ni esfuerzos de palanca ni operaciones similares con el martillo en marcha.
- Se verificará el perfecto estado de los acoplamientos de las mangueras.
- Se cerrará el paso del aire antes de desamar un martillo.

5.1.5.4.9. MAQUINILLO

- Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada.
- El trabajador que utilice el maquinillo estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios.
- Previamente al inicio de cualquier trabajo, se comprobará el estado de los accesorios de seguridad, del cable de suspensión de cargas y de las eslingas.
- Se comprobará la existencia del limitador de recorrido que impiden el choque de la carga contra el extremo superior de la pluma.
- Dispondrá de marcado CE, de declaración de conformidad y de manual de instrucciones emitido por el fabricante.
- Quedará claramente visible el cartel que indica el peso máximo a elevar.
- Se acotará la zona de la obra en la que exista riesgo de caída de los materiales transportados por el maquinillo.
- Se revisará el cable a diario, siendo obligatoria su sustitución cuando el número de hilos rotos sea igual o superior al 10% del total.
- El anclaje del maquinillo se realizará según se indica en el manual de instrucciones del fabricante.
- El arriostamiento nunca se hará con bidones llenos de agua, de arena u de otro material.
- Se realizará el mantenimiento previsto por el fabricante.

5.1.5.4.10. SIERRA CIRCULAR

- Su uso está destinado exclusivamente al corte de elementos o piezas de la obra.
- Para el corte de materiales cerámicos o pétreos se emplearán discos abrasivos y para elementos de madera discos de sierra.
- Deberá existir un interruptor de parada cerca de la zona de mando.
- La zona de trabajo deberá estar limpia de serrín y de virutas, para evitar posibles incendios.
- Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos.
- El trabajo con el disco agresivo se realizará en húmedo.
- No se utilizará la sierra circular sin la protección de prendas adecuadas, tales como mascarillas antipolvo y gafas.


5.1.5.4.11. SIERRA CIRCULAR DE MESA

- Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada.
- El trabajador que utilice la sierra circular estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios.
- Las sierras circulares se ubicarán en un lugar apropiado, sobre superficies firmes y secas, a distancias superiores a tres metros del borde de los forjados, salvo que éstos estén debidamente protegidos por redes, barandillas o petos de remate.
- En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 51 del "Real Decreto 286/06, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido", se adoptarán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

 <p>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.</p>	<p>COAMU REGISTRO 08/06/2022 201514/29440 ARQUITECTOS DOCUMENTOS PROFESIONALES SRG Autores: MARINA NOGUERA CALVO</p>
--	--

- La sierra estará totalmente protegida por la parte inferior de la mesa, de manera que no se pueda acceder al disco.
- La parte superior de la sierra dispondrá de una carcasa metálica que impida el acceso al disco de sierra, excepto por el punto de introducción del elemento a cortar, y la proyección de partículas.
- Se utilizará siempre un empujador para guiar el elemento a cortar, de modo que en ningún caso la mano quede expuesta al disco de la sierra.
- La instalación eléctrica de la máquina estará siempre en perfecto estado y condiciones, comprobándose periódicamente el cableado, las clavijas y la toma de tierra.
- Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos.
- El operario se colocará a sotavento del disco, evitando la inhalación de polvo.

5.1.5.4.12. CORTADORA DE MATERIAL CERÁMICO

- Se comprobará el estado del disco antes de iniciar cualquier trabajo. Si estuviera desgastado o resquebrajado se procederá a su inmediata sustitución.
- la protección del disco y de la transmisión estará activada en todo momento.
- No se presionará contra el disco la pieza a cortar para evitar el bloqueo.

5.1.5.4.13. EQUIPO DE SOLDADURA

- No habrá materiales inflamables ni explosivos a menos de 10 metros de la zona de trabajo de soldadura.
- Antes de soldar se eliminarán las pinturas y recubrimientos del soporte
- Durante los trabajos de soldadura se dispondrá siempre de un extintor de polvo químico en perfecto estado y condiciones de uso, en un lugar próximo y accesible.
- En los locales cerrados en los que no se pueda garantizar una correcta renovación de aire se instalarán extractores, preferentemente sistemas de aspiración localizada.
- Se paralizarán los trabajos de soldadura en altura ante la presencia de personas bajo el área de trabajo.
- Tanto los soldadores como los trabajadores que se encuentren en las inmediaciones dispondrán de protección visual adecuada, no permaneciendo en ningún caso con los ojos al descubierto.

5.1.5.4.14. HERRAMIENTAS MANUALES DIVERSAS

- La alimentación de las herramientas se realizará a 24 V cuando se trabaje en ambientes húmedos o las herramientas no dispongan de doble aislamiento.
- El acceso a las herramientas y su uso estará permitido únicamente a las personas autorizadas.
- No se retirarán de las herramientas las protecciones diseñadas por el fabricante.
- Se prohibirá, durante el trabajo con herramientas, el uso de pulseras, relojes, cadenas y elementos similares.
- Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra.
- En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección.
- Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas eléctricos.
- Las herramientas se mantendrán en perfecto estado de uso, con los mangos sin grietas y limpios de residuos, manteniendo su carácter aislante para los trabajos eléctricos.
- Las herramientas eléctricas estarán apagadas mientras no se estén utilizando y no se podrán usar con las manos o los pies mojados.
- En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido que establece la legislación vigente en materia de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos.

5.1.6. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EVITABLES

En este apartado se reseña la relación de las medidas preventivas a adoptar para evitar o reducir el efecto de los riesgos más frecuentes durante la ejecución de la obra.

5.1.6.1. CAÍDAS AL MISMO NIVEL

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se habilitarán y balizarán las zonas de acopio de materiales.

5.1.6.2. CAÍDAS A DISTINTO NIVEL

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE		201514/29440
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES		SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.

- Se dispondrán escaleras de acceso para salvar los desniveles.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas.
- Se mantendrán en buen estado las protecciones de los huecos y de los desniveles.
- Las escaleras de acceso quedarán firmemente sujetas y bien amarradas.

5.1.6.3. POLVO Y PARTÍCULAS

- Se regará periódicamente la zona de trabajo para evitar el polvo.
- Se usarán gafas de protección y mascarillas antipolvo en aquellos trabajos en los que se genere polvo o partículas.

5.1.6.4. RUIDO

- Se evaluarán los niveles de ruido en las zonas de trabajo.
- Las máquinas estarán provistas de aislamiento acústico.
- Se dispondrán los medios necesarios para eliminar o amortiguar los ruidos.

5.1.6.5. ESFUERZOS

- Se evitará el desplazamiento manual de las cargas pesadas.
- Se limitará el peso de las cargas en caso de desplazamiento manual.
- Se evitarán los sobreesfuerzos o los esfuerzos repetitivos.
- Se evitarán las posturas inadecuadas o forzadas en el levantamiento o desplazamiento de cargas.

5.1.6.6. INCENDIOS

- No se fumará en presencia de materiales fungibles ni en caso de existir riesgo de incendio.

5.1.6.7. INTOXICACIÓN POR EMANACIONES

- Los locales y las zonas de trabajo dispondrán de ventilación suficiente.
- Se utilizarán mascarillas y filtros apropiados.

5.1.7. RELACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE

Los riesgos que difícilmente pueden eliminarse son los que se producen por causas inesperadas (como caídas de objetos y desprendimientos, entre otras). No obstante, pueden reducirse con el adecuado uso de las protecciones individuales y colectivas, así como con el estricto cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud, y de las normas de la buena construcción.

5.1.7.1. CAÍDA DE OBJETOS

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se montarán marquesinas en los accesos.
- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se evitará el amontonamiento de materiales u objetos sobre los andamios.
- No se lanzarán cascotes ni restos de materiales desde los andamios.

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Guantes y botas de seguridad.
- Uso de bolsa portaherramientas.

5.1.7.2. DERMATOSIS

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se evitará la generación de polvo de cemento.

Equipos de protección individual (EPI):

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE	Y ACREDITACIÓN DE	201514/29440
ARQUITECTOS		SRG
REGIÓN DE MURCIA	DOCUMENTOS PROFESIONALES	
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 10		

- Guantes y ropa de trabajo adecuada.

5.1.7.3. ELECTROCUCIONES

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se revisará periódicamente la instalación eléctrica.
- El tendido eléctrico quedará fijado a los paramentos verticales.
- Los alargadores portátiles tendrán mango aislante.
- La maquinaria portátil dispondrá de protección con doble aislamiento.
- Toda la maquinaria eléctrica estará provista de toma de tierra.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes dieléctricos.
- Calzado aislante para electricistas
- Banquetas aislantes de la electricidad.

5.1.7.4. QUEMADURAS

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes, polainas y mandiles de cuero.

5.1.7.5. GOLPES Y CORTES EN EXTREMIDADES

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes y botas de seguridad.

5.1.8. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD, EN TRABAJOS POSTERIORES DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

En este apartado se aporta la información útil para realizar, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento del edificio construido que entrañan mayores riesgos.

5.1.8.1. TRABAJOS EN CERRAMIENTOS EXTERIORES Y CUBIERTAS

Para los trabajos en cerramientos, aleros de cubierta, revestimientos de paramentos exteriores o cualquier otro que se efectúe con riesgo de caída en altura, deberán utilizarse andamios que cumplan las condiciones especificadas en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Durante los trabajos que puedan afectar a la vía pública, se colocará una visera de protección a la altura de la primera planta, para proteger a los transeúntes y a los vehículos de las posibles caídas de objetos.

5.1.8.2. TRABAJOS EN INSTALACIONES

Los trabajos correspondientes a las instalaciones de fontanería, eléctrica y de gas, deberán realizarse por personal cualificado, cumpliendo las especificaciones establecidas en su correspondiente Plan de Seguridad y Salud, así como en la normativa vigente en cada materia.

Antes de la ejecución de cualquier trabajo de reparación o de mantenimiento de los ascensores y montacargas, deberá elaborarse un Plan de Seguridad suscrito por un técnico competente en la materia.

5.1.8.3. TRABAJOS CON PINTURAS Y BARNICES

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo



Los trabajos con pinturas u otros materiales cuya inhalación pueda resultar tóxica deberán realizarse con ventilación suficiente, adoptando los elementos de protección adecuados.

5.1.9. TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES

En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales que suelen presentarse en la demolición de la estructura, cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

- Montaje de forjado, especialmente en los bordes perimetrales.
- Ejecución de cerramientos exteriores.
- Formación de los antepechos de cubierta.
- Colocación de horcas y redes de protección.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas.
- Disposición de plataformas voladas.
- Elevación y acople de los módulos de andamiaje para la ejecución de las fachadas.

5.1.10. MEDIDAS EN CASO DE EMERGENCIA

El contratista deberá reflejar en el correspondiente plan de seguridad y salud las posibles situaciones de emergencia, estableciendo las medidas oportunas en caso de primeros auxilios y designando para ello a personal con formación, que se hará cargo de dichas medidas.

Los trabajadores responsables de las medidas de emergencia tienen derecho a la paralización de su actividad, debiendo estar garantizada la adecuada administración de los primeros auxilios y, cuando la situación lo requiera, el rápido traslado del operario a un centro de asistencia médica.

5.1.11. PRESENCIA DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS DEL CONTRATISTA

Dadas las características de la obra y los riesgos previstos en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista deberá asignar la presencia de sus recursos preventivos en la obra, según se establece en la legislación vigente en la materia.

A tales efectos, el contratista deberá concretar los recursos preventivos asignados a la obra con capacitación suficiente, que deberán disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.

Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en dicho Plan, así como la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.

Si, como resultado de la vigilancia, se observa un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas que tengan asignada la presencia harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas oportunas para corregir las deficiencias observadas.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMUREGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE		201514/29440
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES		SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 12

5.2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES

5.2.1. Y. SEGURIDAD Y SALUD

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Completada por:

- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.
- Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Modificada por:

- Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49).
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

Desarrollada por:

- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Completado por:

- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

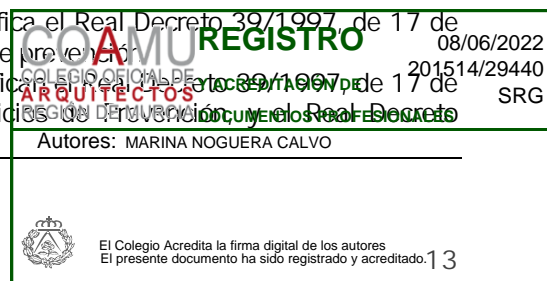
Modificado por:

- Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo



1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, 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; el 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 y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, 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; el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Completado por:

- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Modificado por:

- Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.
- Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, 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; el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Modificado por:

- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Completado por:

- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

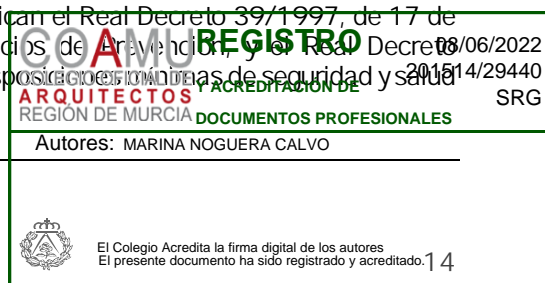
Modificado por:

- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; 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.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo



- 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 (modificación de los artículos 13 y 18 por la disposición adicional tercera). Corrección de errores en BOE de 12 de septiembre de 2007.

5.2.1.1. YC. SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

5.2.1.1.1. YCU. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias. Corrección de errores en BOE de 28 de octubre de 2009.

Modificado por:

- Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Completado por:

- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Modificado por:

- Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, 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; el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

5.2.1.2. YI. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Completado por:

- Resolución de 25 de abril de 1996, de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.


Modificado por:

- Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. Corrección de errores en BOE de 22 de marzo de 1995.
- Orden de 20 de febrero de 1997 por la que se modifica el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, relativo a las

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO	
ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE	08/06/2022
ZONA DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	201514/29440
SRG	
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.	

condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. Corrección de errores en BOE de 22 de marzo de 1995. Corrección de errores en BOE de 18 de julio de 1997.

Completado por:

- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

5.2.1.3. YM. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

5.2.1.3.1. YMM. MATERIAL MÉDICO

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social.

5.2.1.4. YP. INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR

Real Decreto 314/2006, de 13 de julio, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS (DB-HS Salubridad). Corrección de errores en BOE de 25 de enero de 2008.

Modificado por:

- 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 13 de julio, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- 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 13 de julio, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

Completado por:

- Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial y Tecnología, por la que se autoriza el empleo del sistema de instalación con conductores aislados, bajo canales protectores de material plástico.

Modificado por:

- Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.
- Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (texto consolidado).
- Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones reglamentarias del mismo.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.


Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COA MUR REGISTRO

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES

08/06/2022
201514/29440
SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO


 El Colegio Acredita la firma digital de los autores
 El presente documento ha sido registrado y acreditado. 16

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

Modificado por:

- Real Decreto 805/2014, de 19 de septiembre, por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del dividendo digital.

Desarrollado por:

- Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo (deroga la disposición adicional 3 por el R.D. 805/2014).

5.2.1.5. YS. SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS

5.2.1.5.1. YSB. BALIZAMIENTO

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (Instrucción 8.3-IC sobre Señalización de obras).

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Completado por:

- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Modificado por:

- Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, 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; el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

5.2.1.5.2. YSH. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (Instrucción 8.3-IC sobre Señalización de obras).

5.2.1.5.3. YSV. SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (Instrucción 8.3-IC sobre Señalización de obras).

5.2.1.5.4. YSN. SEÑALIZACIÓN MANUAL

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (Instrucción 8.3-IC sobre Señalización de obras).

5.2.1.5.5. YSS. SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Completado por:

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE		201514/29440
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES		SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 17

- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Modificado por:

- Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, 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; el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO	08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE	201514/29440
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 18

5.3. PLIEGO EBSS

5.3.1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

5.3.1.1. DISPOSICIONES GENERALES

5.3.1.1.1. OBJETO DEL PLIEGO DE CONDICIONES

El presente Pliego de condiciones, junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente pliego de la Memoria Técnica, tiene por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de la obra de "Pérgola en solárium" situada en C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia), según la Memoria Técnica redactado por la Arquitecta Dña. Marina Noguera Calvo. Todo ello con fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional, que pueden ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de la obra o en los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento.

5.3.1.2. DISPOSICIONES FACULTATIVAS

5.3.1.2.1. DEFINICIÓN, ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DE LOS AGENTES DE LA EDIFICACIÓN

Las atribuciones y las obligaciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas en sus aspectos generales por la "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación".

5.3.1.2.2. EL PROMOTOR

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Tiene la responsabilidad de contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio Básico de Seguridad y Salud, al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, facilitando copias a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados directamente por el promotor, exigiendo la presentación de cada Plan de Seguridad y Salud previamente al comienzo de las obras.

El promotor tendrá la consideración de contratista cuando realice la totalidad o determinadas partes de la obra con medios humanos y recursos propios, o en el caso de contratar directamente a trabajadores autónomos para su realización o para trabajos parciales de la misma.

5.3.1.2.3. EL PROYECTISTA

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa Técnica y urbanística correspondiente, redacta la Memoria Técnica.

Tomará en consideración en las fases de concepción, estudio y elaboración de la Memoria Técnica, los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y de salud, de acuerdo con la legislación vigente.

5.3.1.2.4. EL CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTA

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras, con sujeción a la Memoria Técnica y al contrato.

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción a la Memoria Técnica por la que se rige su ejecución.

El contratista comunicará a la autoridad laboral competente la apertura del Centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo



Adoptará todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio Básico de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, cumpliendo las órdenes efectuadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

Supervisará de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Entregará la información suficiente al coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, donde se acredite la estructura organizativa de la empresa, sus responsabilidades, funciones, procesos, procedimientos y recursos materiales y humanos disponibles, con el fin de garantizar una adecuada acción preventiva de riesgos de la obra.

Entre las responsabilidades y obligaciones del contratista y de los subcontratistas en materia de seguridad y salud, cabe destacar:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales, durante la ejecución de la obra.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas y precisas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo referente a su seguridad y salud en la obra.
- Atender las indicaciones y consignas del coordinador en materia de seguridad y salud, cumpliendo estrictamente sus instrucciones durante la ejecución de la obra.

Responderán de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección facultativa y del promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

5.3.1.2.5. LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

Se entiende como Dirección Facultativa:

El técnico o los técnicos competentes designados por el promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Las responsabilidades de la Dirección facultativa y del promotor, no eximen en ningún caso de las atribuibles a los contratistas y a los subcontratistas.

5.3.1.2.6. COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN MEMORIA TÉCNICA

Es el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase de la Memoria Técnica de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

5.3.1.2.7. COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EJECUCIÓN

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, es el técnico competente designado por el promotor, que forma parte de la Dirección Facultativa.

Asumirá las tareas y responsabilidades asociadas a las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención de riesgos laborales, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

	08/06/2022
<small>COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACION DE DOCUMENTOS PROFESIONALES</small> ARQUITECTOS	2015/14/29440
<small>REGIÓN DE MURCIA</small>	SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	
<small>El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.</small>	

vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.

- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

5.3.1.2.8. TRABAJADORES AUTÓNOMOS

Es la persona física, distinta del contratista y subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista.

Los trabajadores autónomos cumplirán lo establecido en el plan de seguridad y salud.

5.3.1.2.9. TRABAJADORES POR CUENTA AJENA

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

El contratista facilitará a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones.

5.3.1.2.10. FABRICANTES Y SUMINISTRADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal como su manipulación o empleo inadecuado.

5.3.1.2.11. RECURSOS PREVENTIVOS

Con el fin de verificar el cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud, el empresario designará para la obra los recursos preventivos correspondientes, que podrán ser:

- Uno o varios trabajadores designados por la empresa.
- Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- Uno o varios miembros del servicio o los servicios de prevención ajenos.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas. En caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para su corrección, notificándose a su vez al Coordinador de Seguridad y Salud y al resto de la Dirección Facultativa.

En el Plan de Seguridad y Salud se especificarán los casos en que la presencia de los recursos preventivos es necesaria, especificándose expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin, concretando las tareas en las que inicialmente se prevé necesaria su presencia.

5.3.1.3. FORMACIÓN EN SEGURIDAD

Con el fin de que todo el personal que acceda a la obra disponga de la información necesaria en materia preventiva de seguridad y salud, la empresa se encargará de su formación para la adecuación y prevención de

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO	08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA	201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 21

riesgos y el correcto uso de las protecciones colectivas e individuales. Dicha formación alcanzará todos los niveles de la empresa, desde los directivos hasta los trabajadores no cualificados, incluyendo a los técnicos, encargados, especialistas y operadores de máquinas entre otros.

5.3.1.4. RECONOCIMIENTOS MÉDICOS

La vigilancia del estado de salud de los trabajadores quedará garantizada por la empresa contratista, en función de los riesgos inherentes al trabajo asignado y en los casos establecidos por la legislación vigente.

Dicha vigilancia será voluntaria, excepto cuando la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre su salud, o para verificar que su estado de salud no constituye un peligro para otras personas o para el mismo trabajador.

5.3.1.5. SALUD E HIGIENE EN EL TRABAJO

5.3.1.5.1. PRIMEROS AUXILIOS

El empresario designará al personal encargado de la adopción de las medidas necesarias en caso de accidente, con el fin de garantizar la prestación de los primeros auxilios y la evacuación del accidentado.

Se dispondrá, en un lugar visible de la obra y accesible a los operarios, un botiquín perfectamente equipado con material sanitario destinado a primeros auxilios.

El contratista instalará rótulos con caracteres legibles hasta una distancia de 2,00 m, en el que se suministre a los trabajadores y participantes en la obra la información suficiente para establecer rápido contacto con el centro asistencial más próximo.

5.3.1.5.2. ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente se tomarán solamente las medidas indispensables hasta que llegue la asistencia médica, para que el accidentado pueda ser trasladado con rapidez y sin riesgo. En ningún caso se le moverá, excepto cuando sea imprescindible para su integridad.

Se comprobarán sus signos vitales (consciencia, respiración, pulso y presión sanguínea), se le intentará tranquilizar, y se le cubrirá con una manta para mantener su temperatura corporal.

No se le suministrará agua, bebidas o medicamento alguno y, en caso de hemorragia, se presionarán las heridas con gasas limpias.

El empresario notificará el accidente por escrito a la autoridad laboral, conforme al procedimiento reglamentario.

5.3.1.6. DOCUMENTACIÓN DE OBRA

5.3.1.6.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Es el documento elaborado por el técnico competente designado por el promotor, donde se precisan las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.

Incluye también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsible trabajos posteriores.

5.3.1.6.2. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

En aplicación del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista elaborará el correspondiente plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el presente estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminuciones de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra aprobará el Plan de Seguridad

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo



y salud antes del inicio de la misma.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma, siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud y la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la Dirección Facultativa.

5.3.1.6.3. ACTA DE APROBACIÓN DEL PLAN

El plan de seguridad y salud elaborado por el contratista será aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, por la Dirección Facultativa o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

5.3.1.6.4. COMUNICACIÓN DE APERTURA DE CENTRO DE TRABAJO

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente será previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.

La comunicación contendrá los datos de la empresa, del centro de trabajo y de producción y/o almacenamiento del centro de trabajo. Deberá incluir, además, el plan de seguridad y salud.

5.3.1.6.5. LIBRO DE INCIDENCIAS

Con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.

Será facilitado por el colegio profesional que vise el acta de aprobación del plan o la oficina de supervisión de la Memoria Técnica u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en la obra, en poder del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, teniendo acceso la Dirección Facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, deberá notificar al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste, sobre las anotaciones efectuadas en el libro de incidencias.

Cuando las anotaciones se refieran a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones anteriores, se remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación se trata de una nueva observación o supone una reiteración de una advertencia u observación anterior.

5.3.1.6.6. LIBRO DE ÓRDENES

En la obra existirá un libro de órdenes y asistencias, en el que la Dirección Facultativa reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.

Las anotaciones así expuestas tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y, en consecuencia, serán respetadas por el contratista de la obra.

5.3.1.6.7. LIBRO DE VISITAS

El libro de visitas deberá estar en obra, a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGION DE MURCIA Inspección de Trabajo y Seguridad Social Autores: MARINA NOGUERA CALVO	08/06/2022 201514/29440 SRG
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 23

El primer libro lo habilitará el Jefe de la Inspección de la provincia en que se encuentre la obra. Para habilitar el segundo o los siguientes, será necesario presentar el anterior. En caso de pérdida o destrucción, el representante legal de la empresa deberá justificar por escrito los motivos y las pruebas. Una vez agotado un libro, se conservará durante 5 años, contados desde la última diligencia.

5.3.1.6.8. LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN

El contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo momento en la obra, reflejando por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

Al libro de subcontratación tendrán acceso el promotor, la Dirección Facultativa, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

5.3.1.7. DISPOSICIONES ECONÓMICAS

El marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra, se fija en el pliego de condiciones de la Memoria Técnica o en el correspondiente contrato de obra entre el promotor y el contratista, debiendo contener al menos los puntos siguientes:

- Fianzas
- De los precios
 - c) Precio básico
 - d) Precio unitario
 - e) Presupuesto de Ejecución Material (PEM)
 - f) Precios contradictorios
 - g) Reclamación de aumento de precios
 - h) Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios
 - i) De la revisión de los precios contratados
 - j) Acopio de materiales
 - k) Obras por administración
- Valoración y abono de los trabajos
- Indemnizaciones Mutuas
- Retenciones en concepto de garantía
- Plazos de ejecución y plan de obra
- Liquidación económica de las obras
- Liquidación final de la obra

5.3.2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

5.3.2.1. MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

Los medios de protección colectiva se colocarán según las especificaciones del plan de seguridad y salud antes de iniciar el trabajo en el que se requieran, no suponiendo un riesgo en sí mismos.

Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos a solicitaciones límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante.

El mantenimiento será vigilado de forma periódica (cada semana) por el Delegado de Prevención.

5.3.2.2. MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Dispondrán de marcado CE, que llevarán inscrito en el propio equipo, en el embalaje y en el folleto informativo.

Serán ergonómicos y no causarán molestias innecesarias. Nunca supondrán un riesgo en sí mismos, ni perderán su seguridad de forma involuntaria.

El fabricante los suministrará junto con un folleto informativo en el que aparecerán las instrucciones de uso y mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección y los que pueda llevar y características de las piezas de repuesto, límite de uso, plazo de vida útil y controles a los que se ha sometido.

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

08/06/2022

2019/14/29440

SRG

DOCUMENTOS PROFESIONALES

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado. 24

Estará redactado de forma comprensible y, en el caso de equipos de importación, traducidos a la lengua oficial.

Serán suministrados gratuitamente por el empresario y se reemplazarán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitudes límite.

Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.

5.3.2.3. INSTALACIONES PROVISIONALES DE SALUD Y CONFORT

Los locales destinados a instalaciones provisionales de salud y confort tendrán una temperatura, iluminación, ventilación y condiciones de humedad adecuadas para su uso. Los revestimientos de los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, acabados preferentemente con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos.

El contratista mantendrá las instalaciones en perfectas condiciones sanitarias (limpieza diaria). Estarán provistas de agua corriente fría y caliente y de los complementos necesarios para higiene personal, tales como jabón, toallas y recipientes de desechos.

5.3.2.3.1. VESTUARIOS

Serán de fácil acceso, estarán próximos al área de trabajo y tendrán asientos y taquillas independientes bajo llave, con espacio suficiente para guardar la ropa y el calzado.

Se dispondrá una superficie mínima de 2,00 m² por cada trabajador destinada a vestuario, con una altura mínima de 2,30 m.

Cuando no se disponga de vestuarios, se habilitará una zona para dejar la ropa y los objetos personales bajo llave.

5.3.2.3.2. ASEOS Y DUCHAS

Estarán junto a los vestuarios y dispondrán de instalación de agua fría y caliente, ubicando al menos una cuarta parte de los grifos en cabinas individuales con puerta con cierre interior.

Las cabinas tendrán una superficie mínima de 2,00 m² y una altura mínima de 2,30 m.

La dotación mínima prevista para los aseos será de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen en la misma jornada.
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción.
- 1 lavabo por cada retrete.
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción.
- 1 secamos de celulosa o eléctrico por cada lavabo.
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo.
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria.
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro.

5.3.2.3.3. RETRETES

Serán de fácil acceso y estarán próximos al área de trabajo. Se ubicarán preferentemente en cabinas de dimensiones mínimas 1,20 x 1,00 m con altura de 2,30 m, sin visibilidad desde el exterior y provistas de percha y puerta con cierre interior.

Dispondrán de ventilación al exterior, pudiendo no tener techo siempre que comuniquen con aseos o pasillos con ventilación exterior, evitando cualquier comunicación con comedores, cocinas, dormitorios o vestuarios.

Tendrán descarga automática de agua corriente y en el caso de que no puedan conectarse a la red de alcantarillado se dispondrá de letrinas sanitarias o fosas sépticas.

5.3.2.3.4. COMEDOR Y COCINA

Los locales destinados a comedor y cocina estarán equipados con mesitas, sillas, material lavable y vajilla, y

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO		08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE	ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE	201514/29440
REGIÓN DE MURCIA	DOCUMENTOS PROFESIONALES	SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO		
		El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 25

dispondrán de calefacción en invierno. Quedarán separados de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental.

En el caso de que los trabajadores lleven su propia comida, dispondrán de calentaplatos, prohibiéndose fuera de los lugares previstos la preparación de la comida mediante fuego, brasas o barbacoas.

La superficie destinada a la zona de comedor y cocina será como mínimo de 2,00 m² por cada operario que utilice dicha instalación.

5.4. PLANOS EBSS

Dada la sencillez de la intervención no se considera precisa la necesidad de presentar plano alguno de seguridad y salud en la obra.

En Mazarrón, a 25 de mayo de 2022

Marina Noguera Calvo

Arquitecta

Colegiada por el COAMU con nº 2259

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO	08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE	201514/29440
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 26

6. PLANOS

COAMUREGISTRO 08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE 201514/29440
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO



El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado.

6. PLANOS

ÍNDICE DE PLANOS

GO.1. UBICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

AO.1. ESTADO ACTUAL. PLANTA

AO.2. ESTADO ACTUAL. SECCIONES

AO.3. ESTADO ACTUAL. ALZADOS

AO.4. ESTADO REFORMADO. PLANTA

AO.5. ESTADO REFORMADO. PLANTA_COTAS

AO.6. ESTADO REFORMADO. PLANTA_SUPERFICIES Y CARPINTERÍAS

AO.7. ESTADO REFORMADO. INSTALACIONES I

AO.8. ESTADO REFORMADO. INSTALACIONES II

AO.9. ESTADO REFORMADO. INSTALACIONES III

AO.10. ESTADO REFORMADO. INSTALACIONES IV

AO.11. ESTADO REFORMADO. ESQUEMA UNIFILAR

AO.12. ESTADO REFORMADO. SECCIONES

AO.13. ESTADO REFORMADO. ALZADOS

AO.14. ESTADO REFORMADO. ALZADOS Y PLANILLA CARPINTERÍA

En Mazarrón, a 25 de mayo de 2022

Marina Noguera Calvo

Arquitecta

Colegiada por el COAMU con nº 2259



Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo



El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado.

DATOS GENERALES DEL LOCAL

Dirección:
C/ Diputación Provincial, 1.
Alhama de Murcia (Murcia)

Características:

Almacén en planta baja con una superficie construida de 237,00 m² y destinado a gimnasio con referencia catastral 9103916XG3990C0001WM



CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 9103916XG3990C0001WM

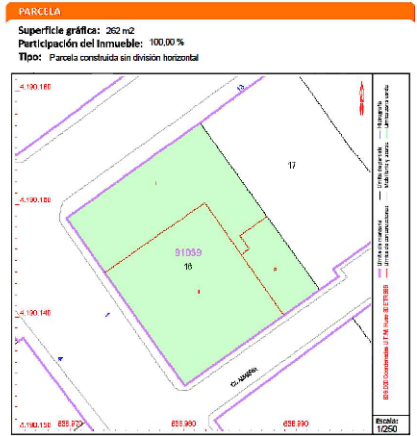
DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
CL DIPUT PROVINCIA 1 PL80 PE00
30849 ALHAMA DE MURCIA (ALHAMA DE MURCI) (MURCIA)

Clase: URBANO
Uso principal: Residencial
Superficie construida: 372 m²
Año construcción: 1990

Construcción

Estado	Trabaja / Planta / Puerta	Superficie m ²
ALMACÉN	0001	237
VIVIENDA	01	135



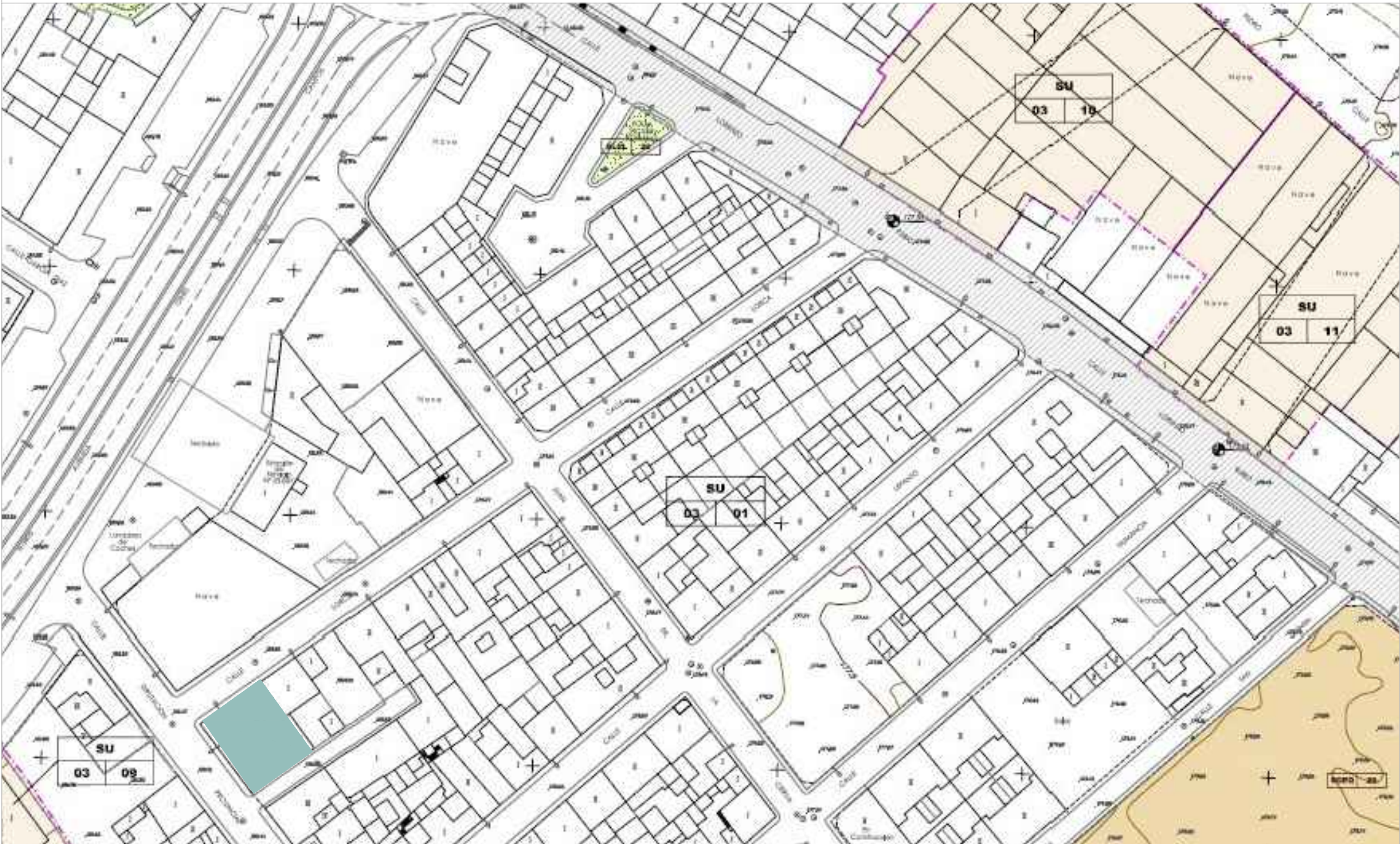
Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

REGIÓN DE MURCIA

DATOS CATASTRALES



UBICACIÓN DEL PROYECTO SOBRE CARTOGRAFÍA MUNICIPAL. e: 1/2.000



UBICACIÓN DEL PROYECTO SOBRE PLANEAMIENTO MUNICIPAL. e: 1/1000

TÍTULO:
MEMORIA TÉCNICA ACONDICIONAMIENTO Y CAMBIO DE USO DE ALMACÉN A GIMNASIO. C/ Diputación Provincial, 1 - Alhama de Murcia

PLANO:
UBICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

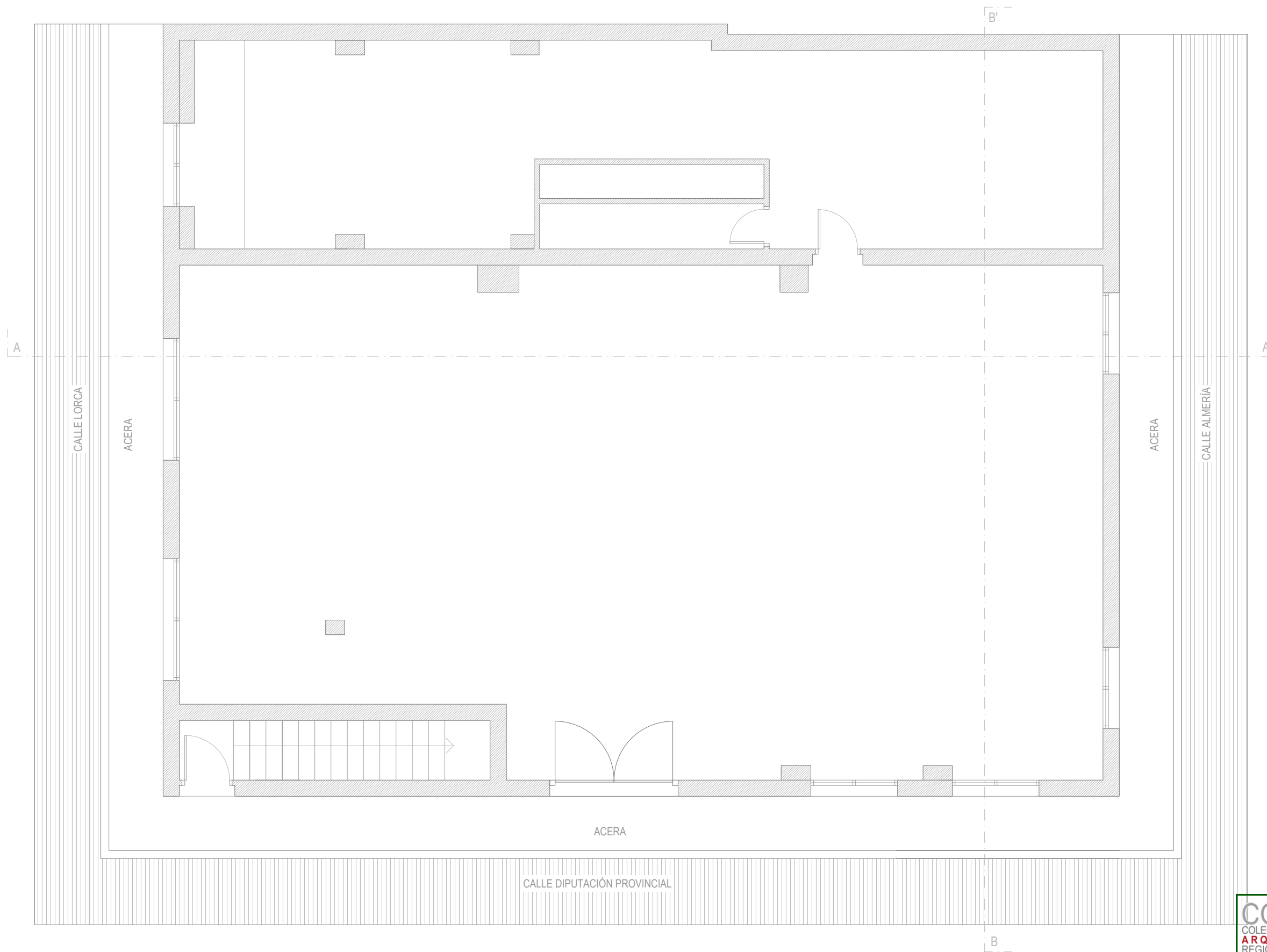
PROMOTOR:
Titanes de Bahía Sur, S.L.

AUTOR:
Marina Noguera Calvo

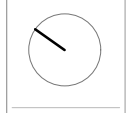
TITULACIÓN:
Arquitecta nº 2259 COAMU

COAMU REGISTRO 08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES 201514/29440
REGIÓN DE MURCIA
Autores: MARINA NOGUERA CALVO
COD. PLANO: GO.1

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado.



ESCALA: 1/75
COD. PLANO: AO.1



FECHA: 25/05/2022

AUTOR: **Marina Noguera Calvo**
TITULACIÓN: Arquitecta nº 2259 COAMU

PROMOTOR: Titanes de Bahía Sur, S.L.
ALHAMA DE MURCIA C/ DIPUTACIÓN PROVINCIAL, 1 - ALHAMA DE MURCIA

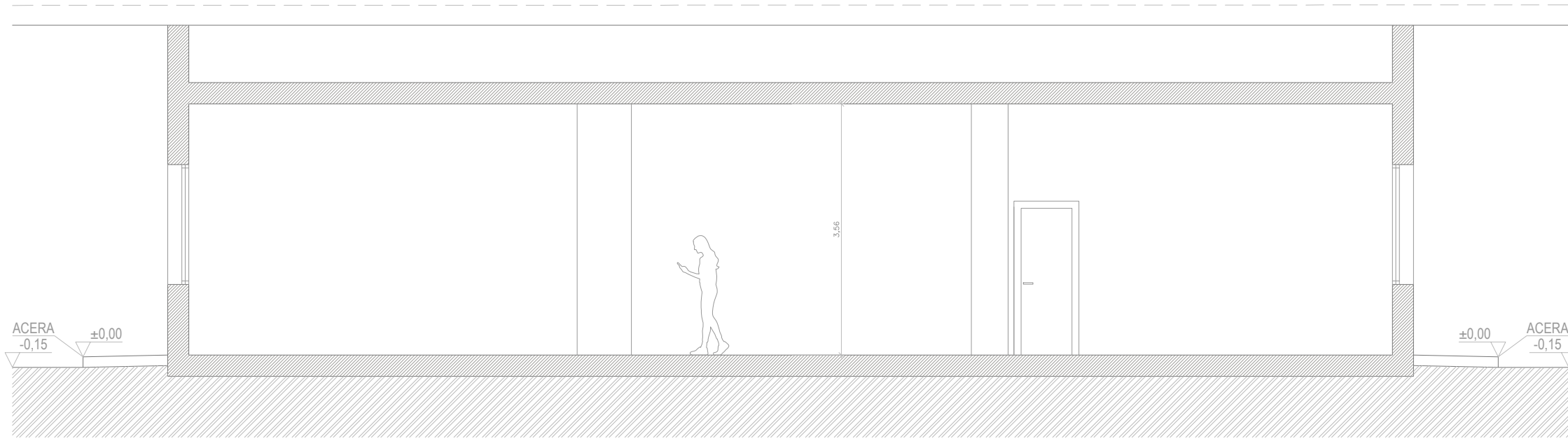
COAMU REGISTRO
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIONES DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

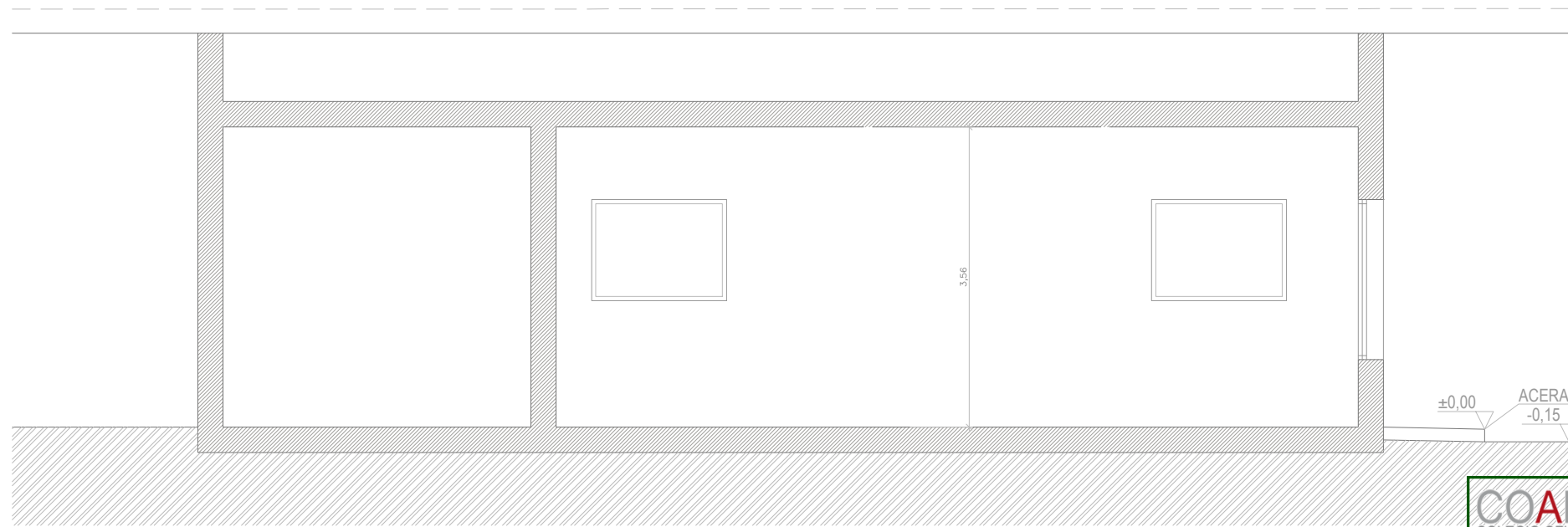
08/06/2022
201514/29440
SRG

MEMORIA TÉCNICA
ESTADO ACTUAL PLANO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado.

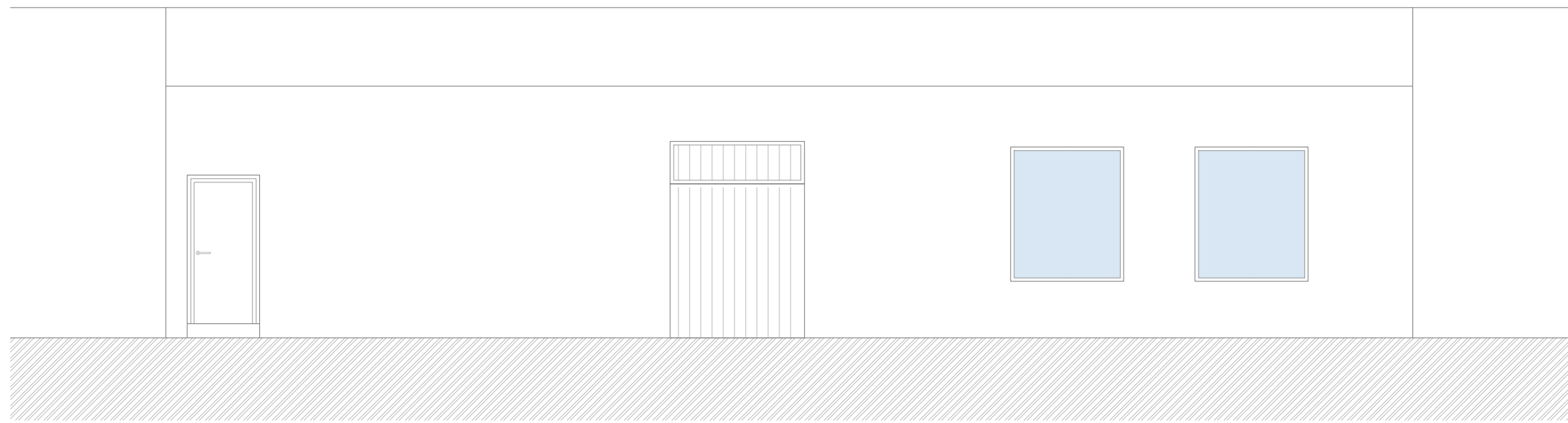


SECCIÓN LONGITUDINAL A-A'

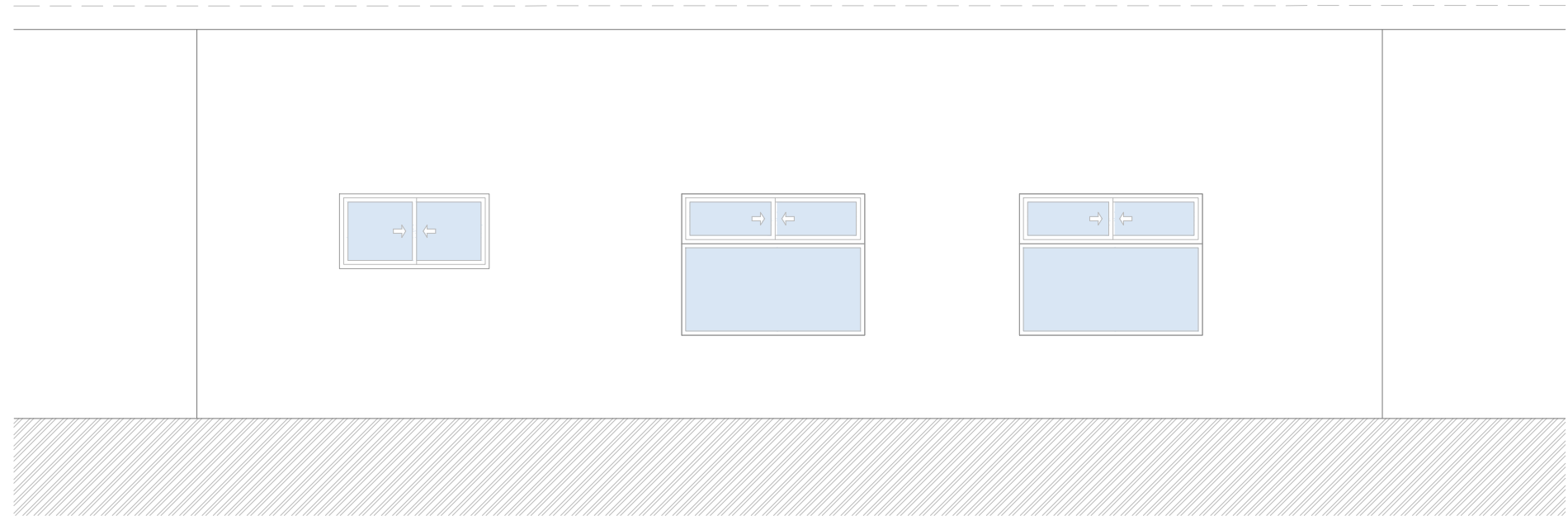


SECCIÓN TRANSVERSAL B-B'

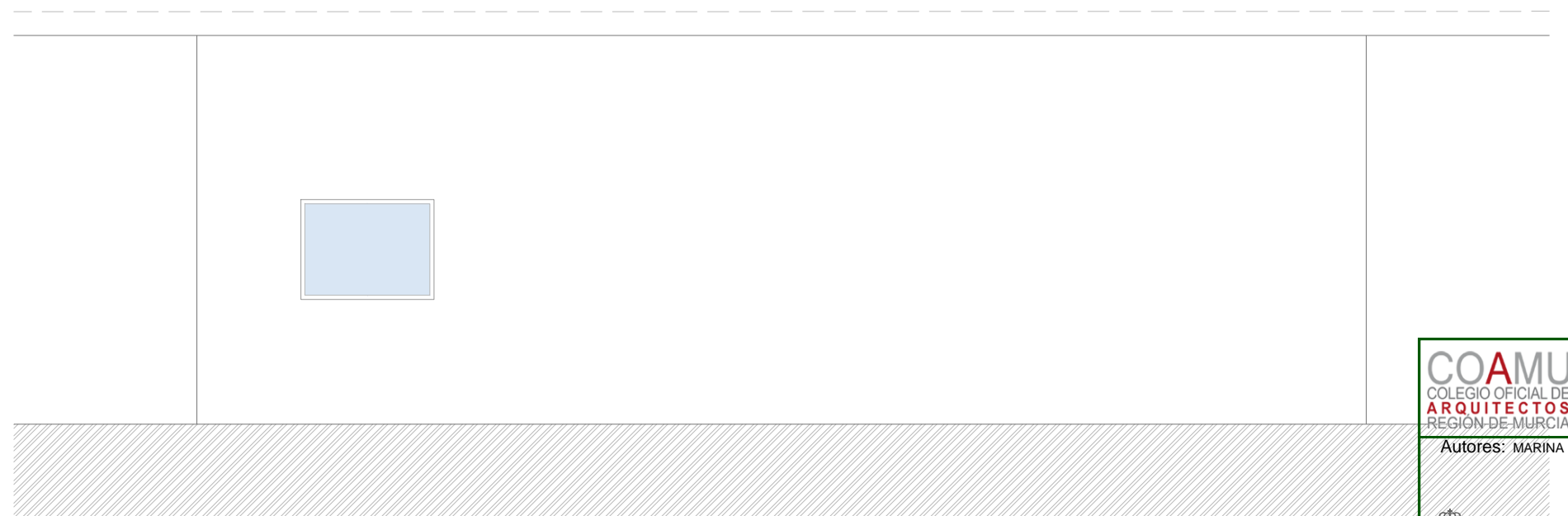
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIONES DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES Autores: MARINA NOGUERA CALVO	08/06/2022 201514/29440 SRG
	 El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.



ALZADO C/ DIPUTACIÓN PROVINCIAL



ALZADO C/ LORCA



ALZADO C/ ALMERÍA

NIN

ESCALA: 1/75
COD. PLANO: A0.3



FECHA: 25/05/2022

AUTOR: **Marina Noguera Calvo**
TITULACIÓN: Arquitecta nº 2259 COAMU

PROMOTOR: Titanes de Bahía Sur, S.L.
ALHAMA DE MURCIA

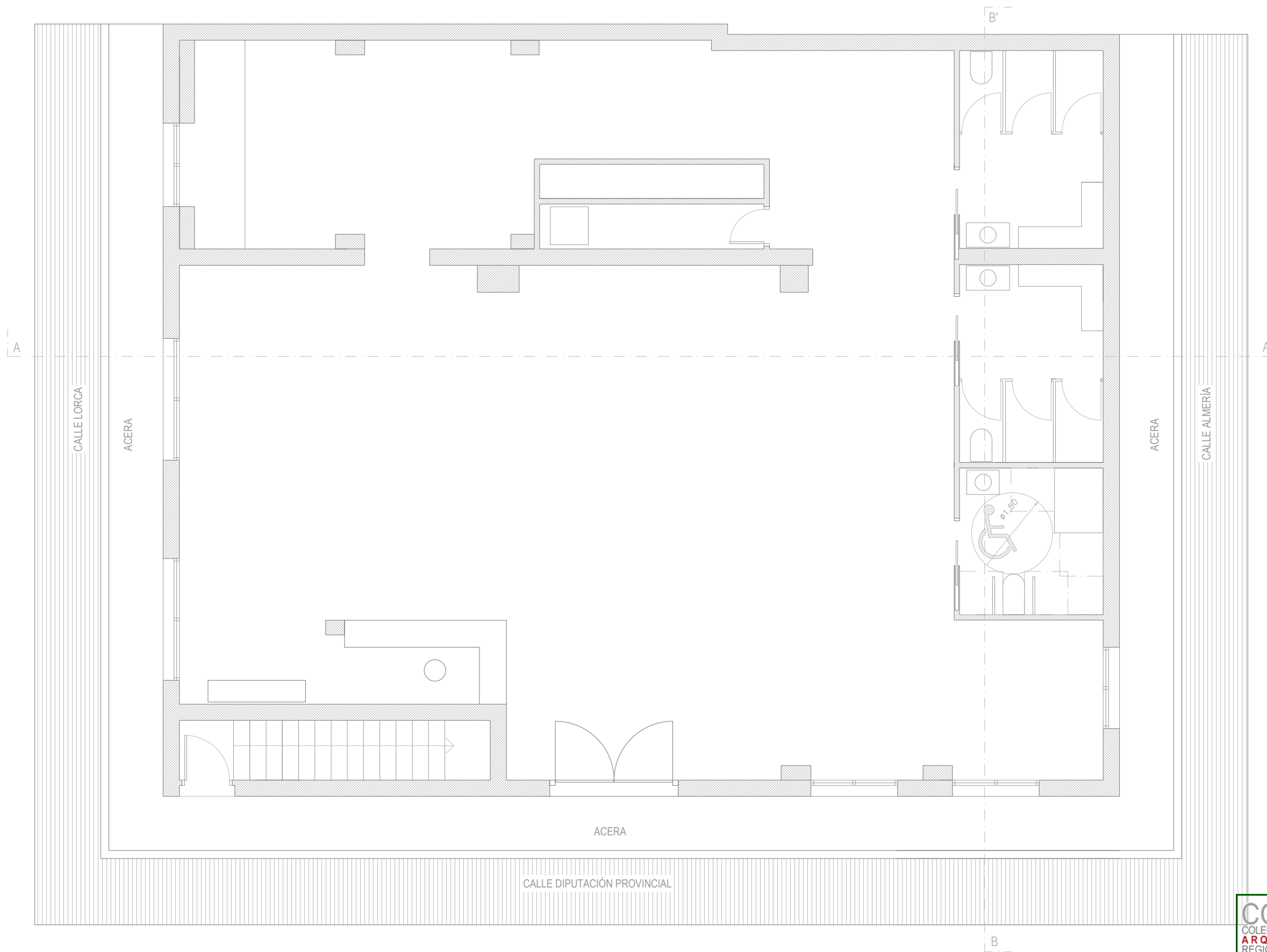
COAMU REGISTRO
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIONES DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES

Autóres: MARINA NOGUERA CALVO

08/06/2022
201514/29440
SRG

MEMORIA TÉCNICA
ESTADO ACTUAL: ALZADOS

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado.

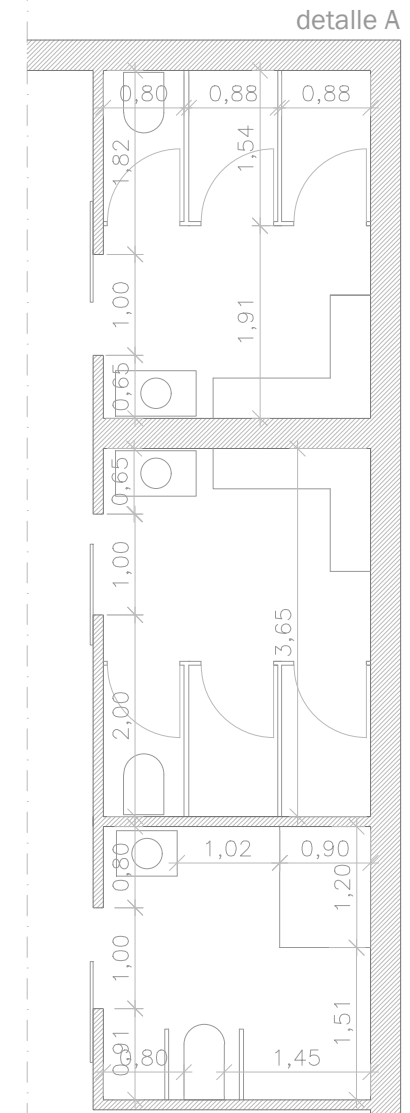
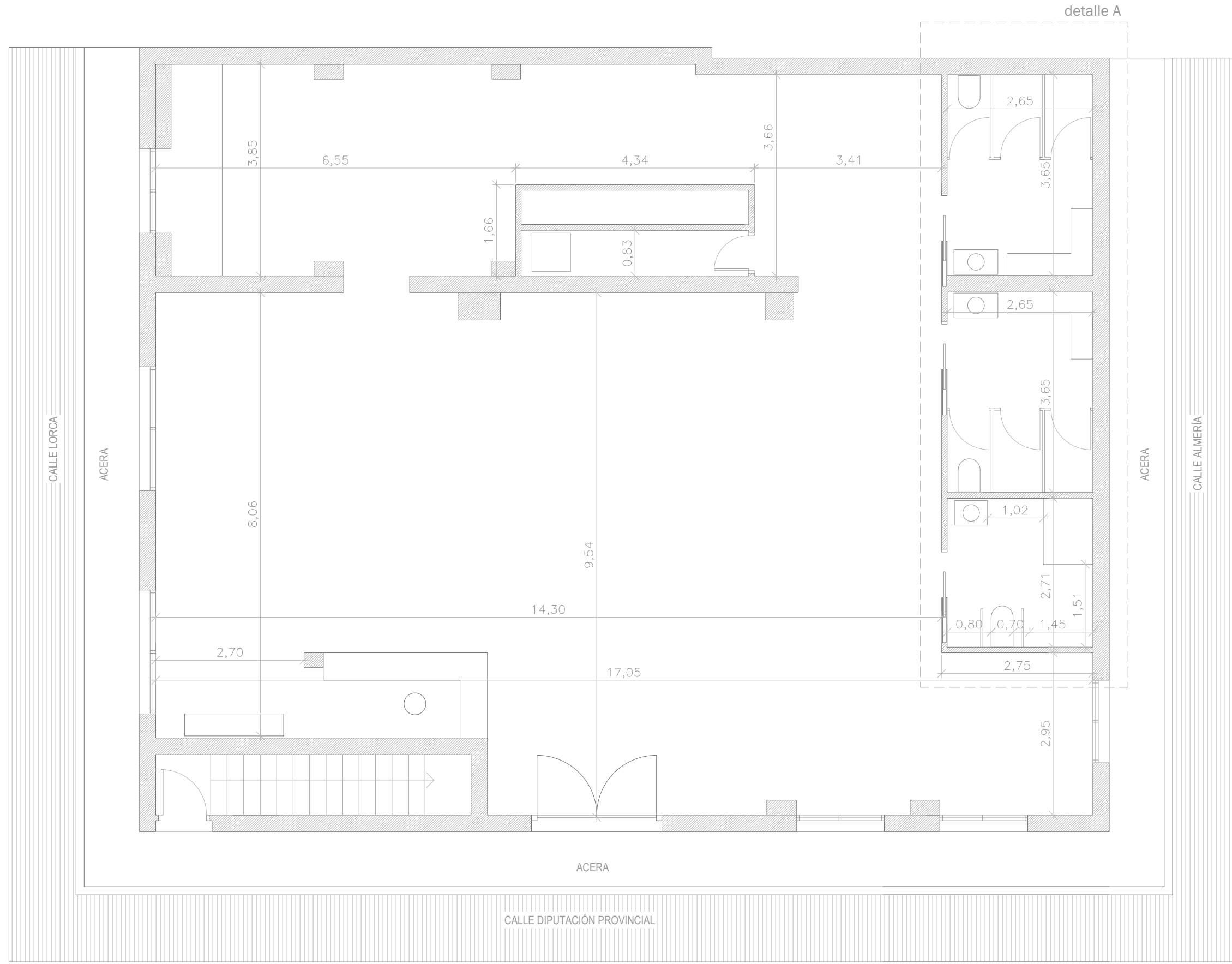


COAMU REGISTRO
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIONES DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

08/06/2022
201514/29440
SRG

El Colegio acredita la firma digital de los autores. El presente documento ha sido registrado y acreditado.

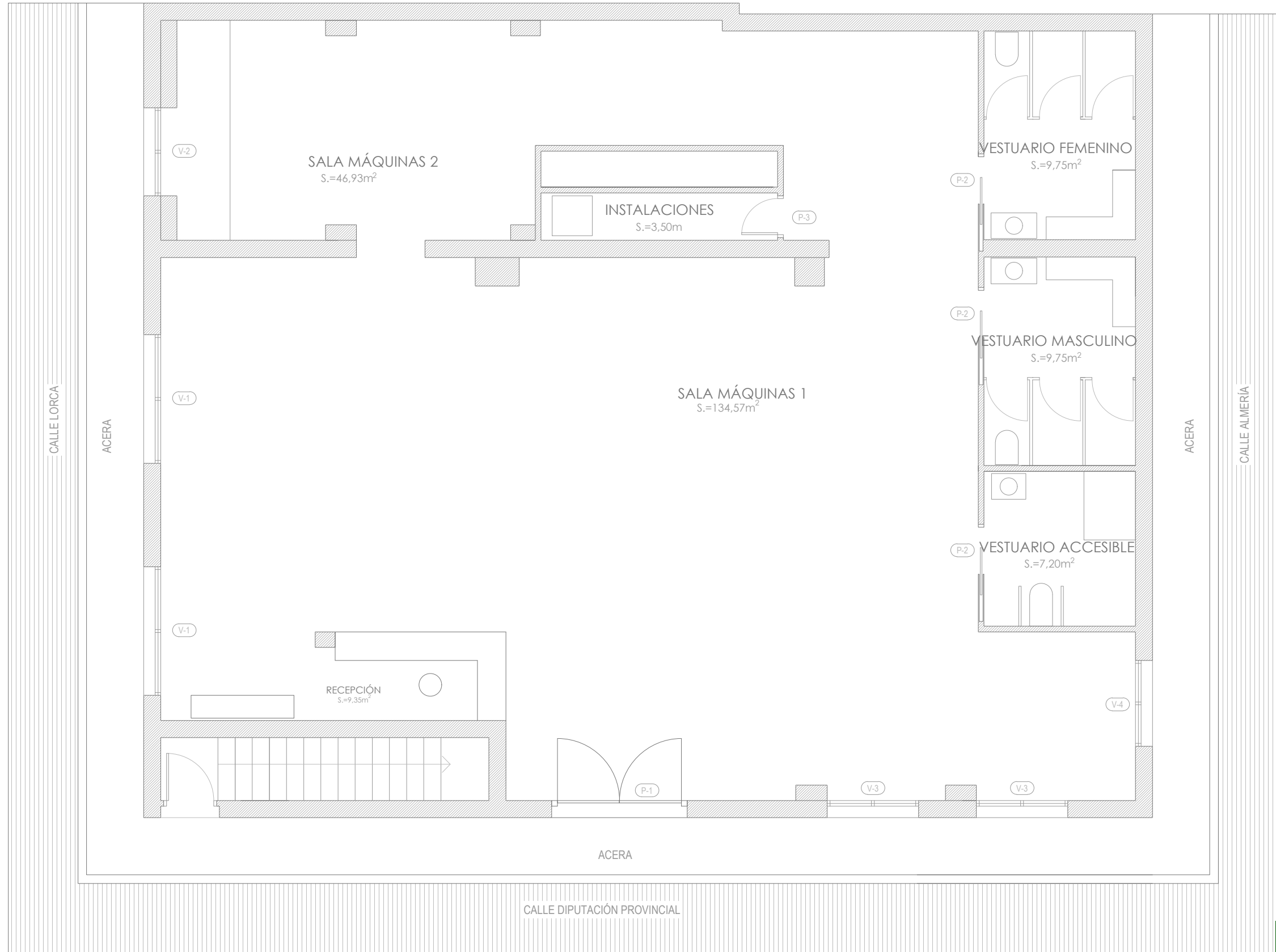


COAMU REGISTRO
COLEGIO OFICIAL DE **ARQUITECTOS** Y ACREDITACIÓN DE
REGION DE MURCIA **DOCUMENTOS PROFESIONALES**

08/06/2022
201514/29440
SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio acredita la firma digital de los autores. El presente documento ha sido registrado y acreditado.



COAMU REGISTRO
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES
REGIÓN DE MURCIA

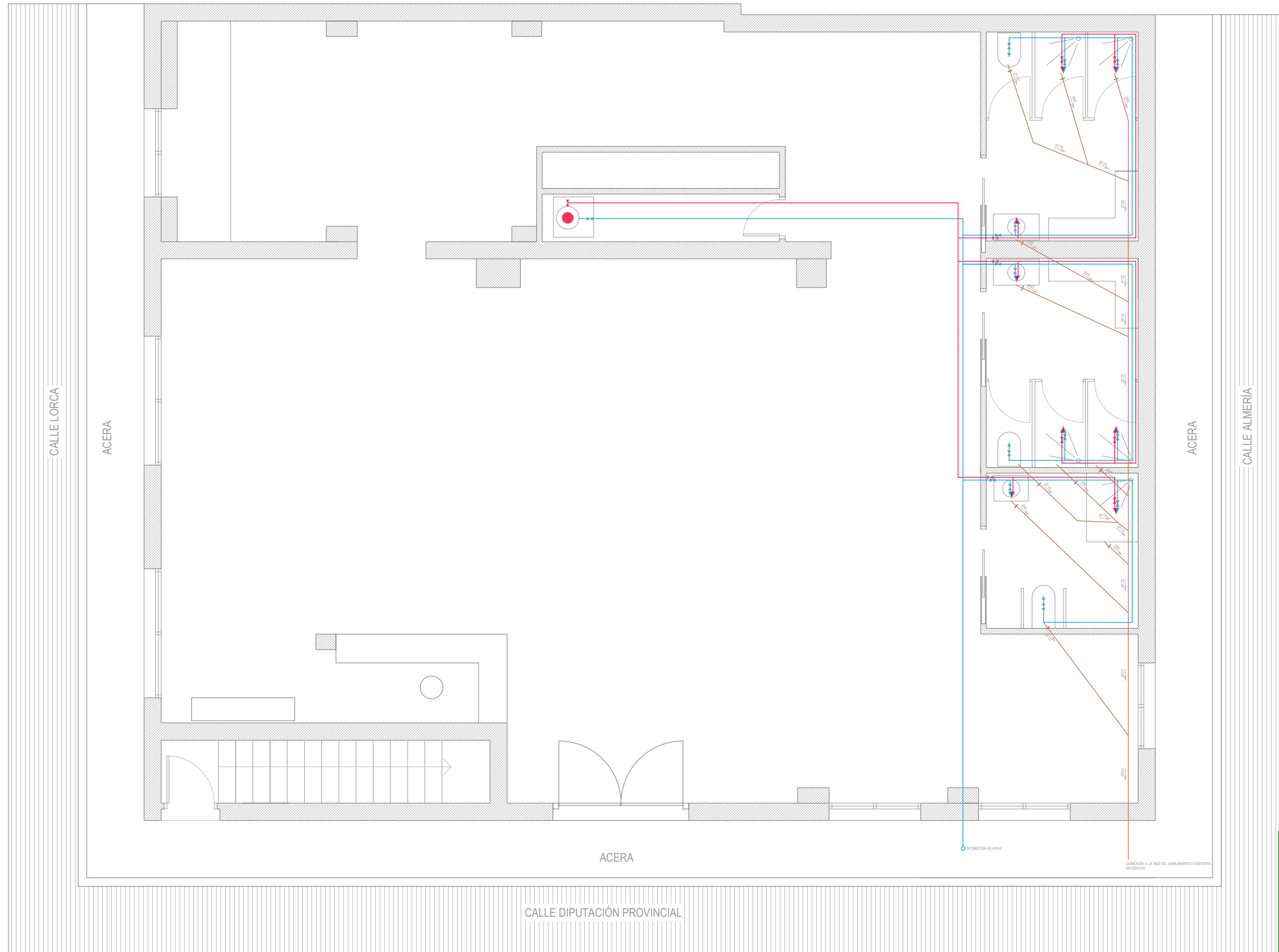
08/06/2022
201514/29440
SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado.

LEYENDA DE INSTALACIONES

FONTANERÍA Y SANEAMIENTO			
	TUBERÍA AGUA FRÍA		TERMO AEROTERMIA
	TUBERÍA AGUA CALIENTE		BAJANTES PLUVIALES
	LLAVE DE CORTE AGUA FRÍA		BAJANTES RESIDUALES
	LLAVE DE CORTE AGUA CALIENTE		SANEAMIENTO HORIZONTAL DE PLUVIALES
	GRIFO DE AGUA FRÍA CON LLAVE DE CORTE		SANEAMIENTO HORIZONTAL DE RESIDUALES
	GRIFO DE AGUA FRÍA CON LLAVE DE CORTE Y SENSOR DE FUNCIONAMIENTO		SANEAMIENTO HORIZONTAL DE RESIDUALES CON SIFÓN INDIVIDUAL
	GRIFO DE AGUA FRÍA CON LLAVE DE CORTE Y FLUXOR		
	HIDROMEZCLADOR MANUAL		
	CALENTADOR DE GAS		



COAMU REGISTRO
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

08/06/2022
201514/29440
SRG

El Colegio acredita la firma digital de los autores. El presente documento ha sido registrado y acreditado.

LEYENDA DE INSTALACIONES

ELECTRICIDAD, TELECOMUNICACIONES E ILUMINACIÓN

— INSTALACIÓN INTERIOR (CABLEADO)

— CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN Y MANDO

⏏ INTERRUPTOR

⏏ INTERRUPTOR DOBLE

⏏ CONMUTADOR SIMPLE

⏏ CONMUTADOR DE CRUCE

⏏ BASE DE ENCHUFE DE 25A

⏏ BASE DE ENCHUFE DE 16A

⏏ BASE DE ENCHUFE DE 16A. ESTANCA

□ PULSADOR PERSIANA

□ PULSADOR TIMBRE

□ ZUMBADOR

□ TV/FM

□ RJ45

□ VIDEOPORTERO

□ CÁMARA CCTV

□ APLIQUE LED

□ APLIQUE LED ESTANCO

□ PUNTO DE LUZ TECHO

○ FOCO EMPOTRABLE LED

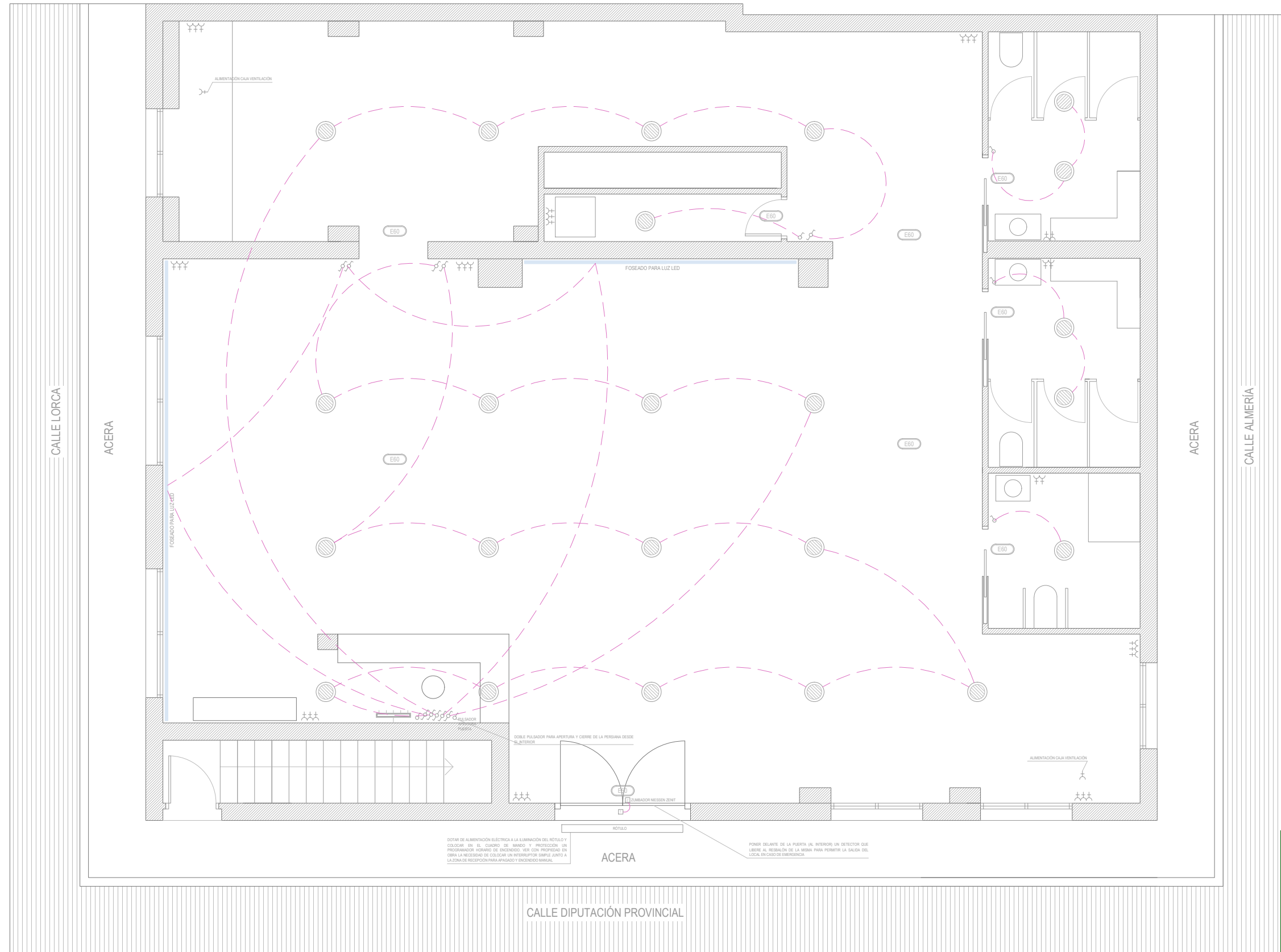
○ DOWNLIGHT LED

□ PANEL LED

— TIRAS LED

Ⓜ EMERGENCIA LED. 1 W. 6000 K. 60 lm (AUTONOMÍA: 60 MINUTOS)

MECANISMOS MARCA NIESSEN. MODELO ZENIT (BLANCO)



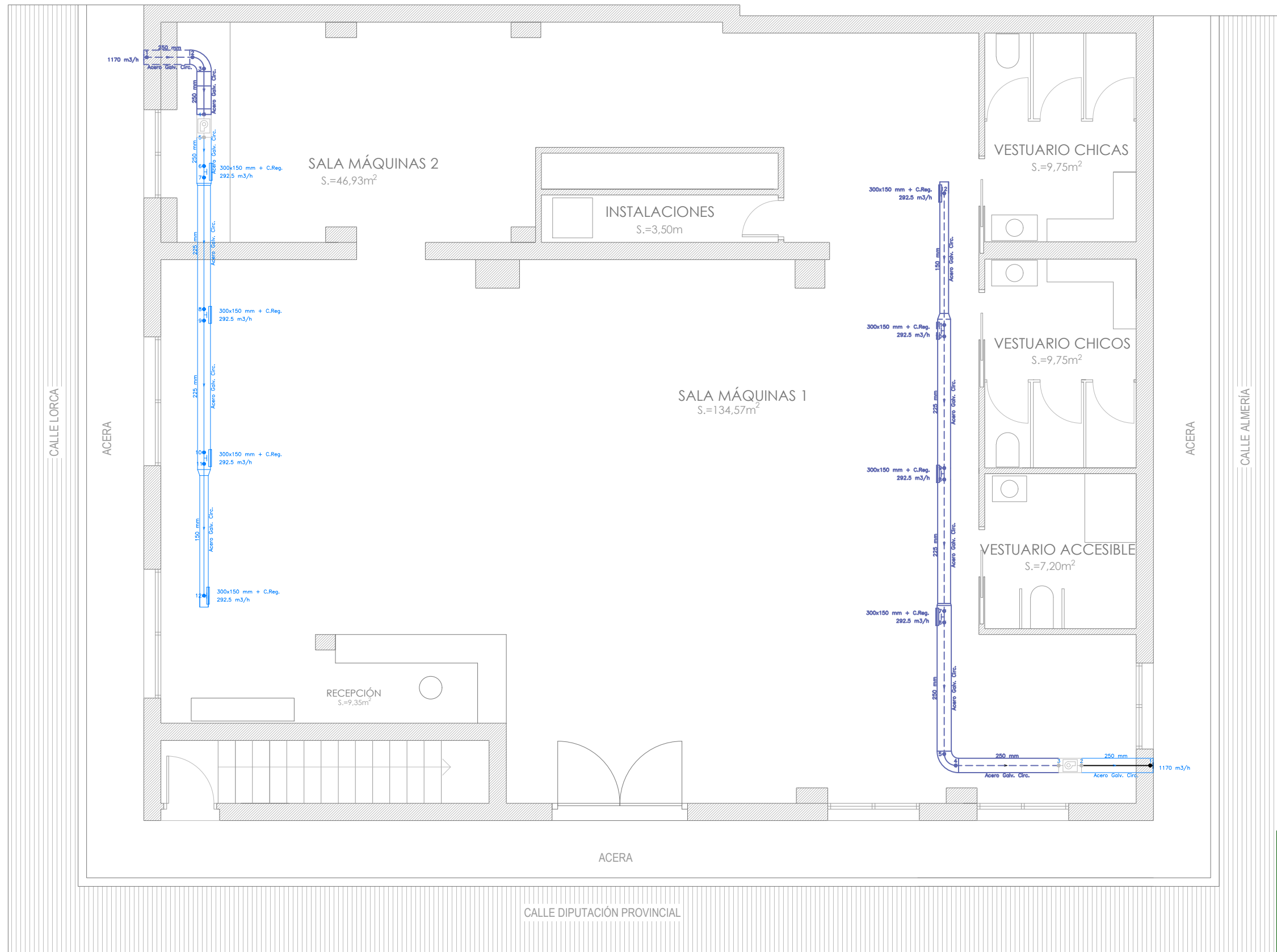
LEYENDA DE INSTALACIONES

VENTILACIÓN

- Ventilador o Acondicionador
- Rejilla en cara superior o inferior
- Rejilla en caras laterales
- Difusor circular conos fijos
- Difusor circular conos regulables
- Difusor cuadrado 1 dirección
- Difusor cuadrado 2 direcciones
- Difusor cuadrado 3 direcciones
- Difusor cuadrado 4 direcciones

- Difusor rotacional radial
- Difusor rotacional no radial
- Difusor rotacional cuadrado
- Difusor lineal
- Difusor o Tobera esférica en caras superior o inferior
- Difusor o Tobera esférica en caras laterales
- Tobera rectangular en caras superior o inferior
- Tobera rectangular en caras laterales
- Multitobera rectangular en caras superior o inferior

- Multitobera esférica en caras superior o inferior
- Multitobera rectangular o esférica en caras laterales



COAMU REGISTRO
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES

08/06/2022
201514/29440
SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio acredita la firma digital de los autores. El presente documento ha sido registrado y acreditado.

NOTA:
 EL ESTABLECIMIENTO NO PRESENTA LOCALES O ZONAS DE RIESGO ESPECIAL SEGÚN EL PUNTO 2. DE LA SECCIÓN SI 1 (PROPAGACIÓN INTERIOR) DEL DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (DB SI) DEL REAL DECRETO 314/2006, DE 17 DE MARZO, POR EL QUE SE APRUEBA EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE).

NOTA:
 EL RECORRIDO DE EVACUACIÓN DESDE CUALQUIER PUNTO DEL LOCAL ES MENOR DE 25,00 m. EN CONCRETO, EL MÁXIMO EN EL LOCAL ES DE 15,37 m, MEDIDOS LA SALA DE MÁQUINAS 2 HASTA LA PUERTA PRINCIPAL.

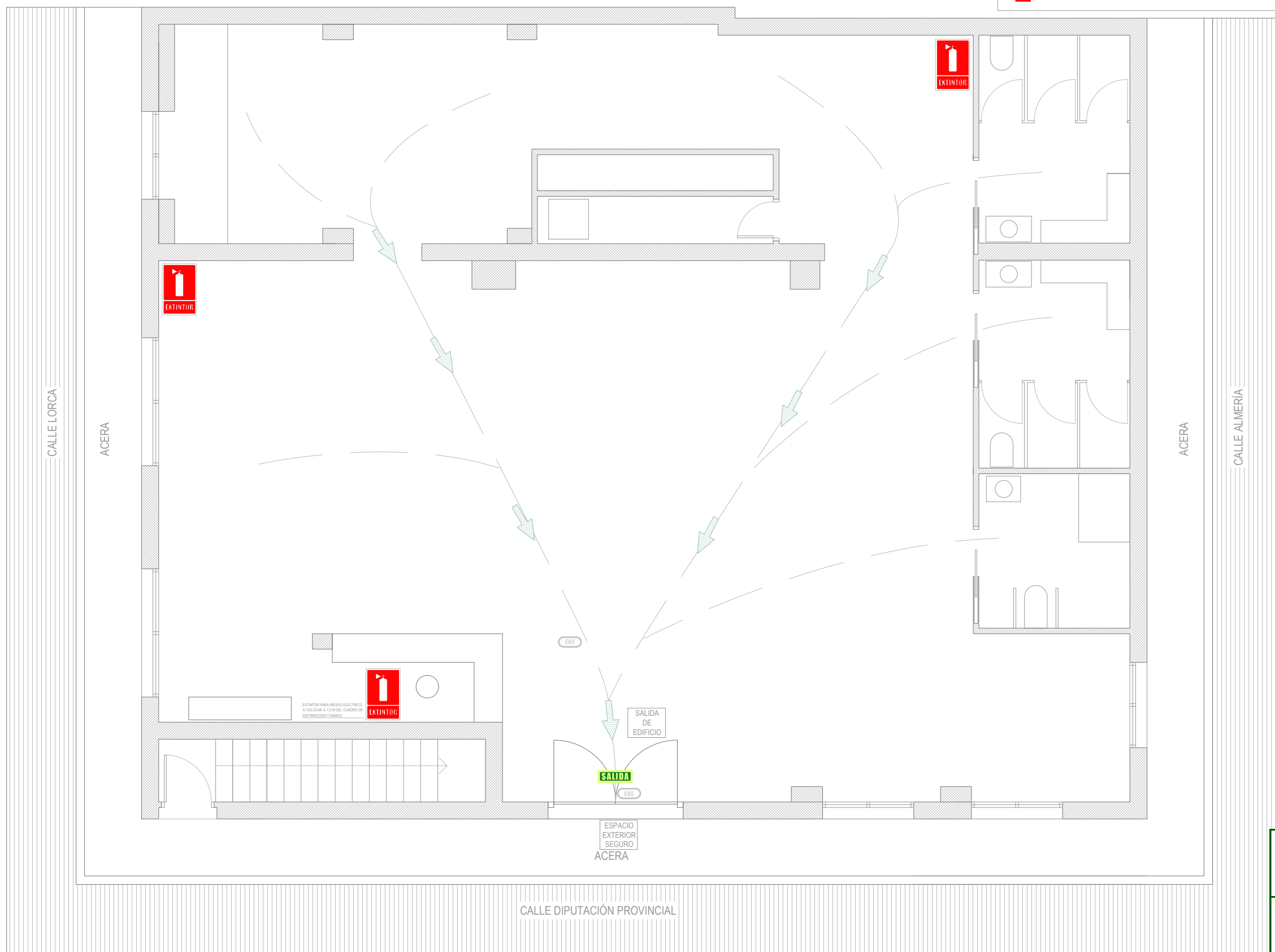
CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN (LOCAL COMERCIAL)

ZONA DEL LOCAL	OCUPACIÓN SI/NORMA	SUPERFICIE EN m ²	AFORO
Sala máquinas 1 y 2	5,00 m ² /persona	181,5 m ²	37 personas
Recepción	10,00 m ² /persona	9,35 m ²	1 persona
TOTAL			38 personas

CÁLCULO EFECTUADO SEGÚN EL PUNTO 2 DE LA SECCIÓN SI 9 (EVACUACIÓN DE OCUPANTES) DEL DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (DB SI) DEL REAL DECRETO 314/2006, DE 17 DE MARZO, POR EL QUE SE APRUEBA EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE). SE HA COMPUTADO TODO EL LOCAL EN BASE AL USO COMERCIAL EN LAS QUE NO SEA PREVISIBLE GRAN AFLUENCIA DE PÚBLICO.

EVACUACIÓN, CONTRAINCENDIOS Y PRIMEROS AUXILIOS

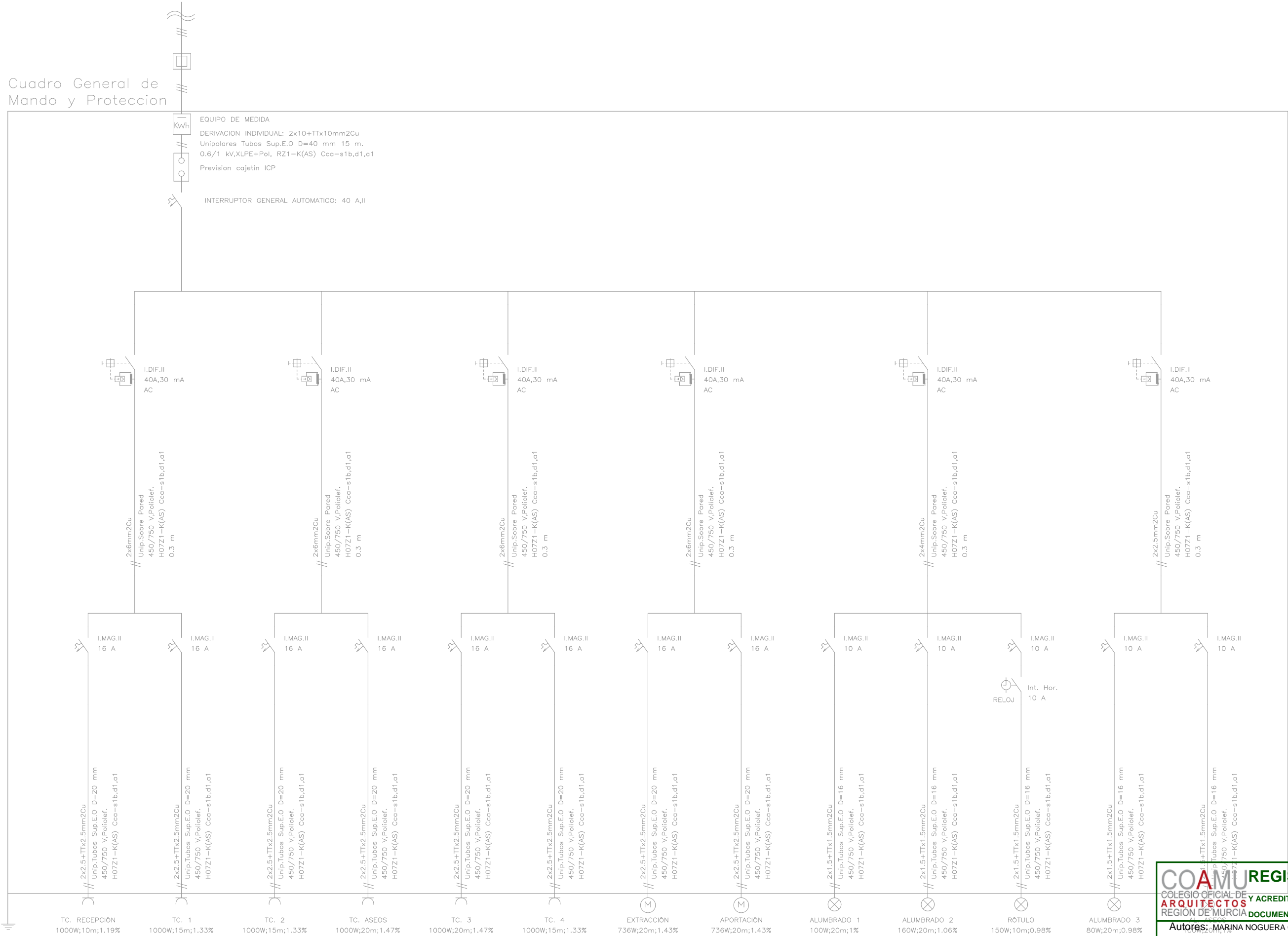
- DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN
- ➔ SENTIDO DE EVACUACIÓN
- SALIDA** PLACA DE SEÑALIZACIÓN DE MEDIOS DE EVACUACIÓN. SALIDA
- SALIDA >** PLACA DE SEÑALIZACIÓN DE MEDIOS DE EVACUACIÓN. SALIDA A DERECHA
- SALIDA <** PLACA DE SEÑALIZACIÓN DE MEDIOS DE EVACUACIÓN. SALIDA A IZQUIERDA
- EXTINTOR** EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO ABC DE 6 kg. EFICACIA: 21A 113BC
- EXTINTOR** EXTINTOR DE CO₂ DE 2 kg. EFICACIA: 34B. FUEGOS ELÉCTRICOS (CLASE B)
- BOTIQUÍN** BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS



ESCALA: 1/75
 COD. PLANO: A0.10
 FECHA: 25/05/2022
 AUTOR: Marina Noguera Calvo
 TITULACIÓN: Arquitecta nº 2259 COAMU
 PROMOTOR: Titanes de Bahía Sur, S.L.
 TÍTULO: MEMORIA TÉCNICA DE CONDICIONAMIENTO Y CAMBIO DE USO DE ALMACÉN A GIMNASIO. C/ Diputación Provincial, 1 - Alhama de Murcia
 PLANO: ESTADO REFORMA DE INSTALACIONES IV

COAMU REGISTRO
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES
 REGIÓN DE MURCIA
 08/06/2022
 201514/29440
 SRG
 Autores: MARINA NOGUERA CALVO
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores
 El presente documento ha sido registrado y acreditado.

Cuadro General de Mando y Protección



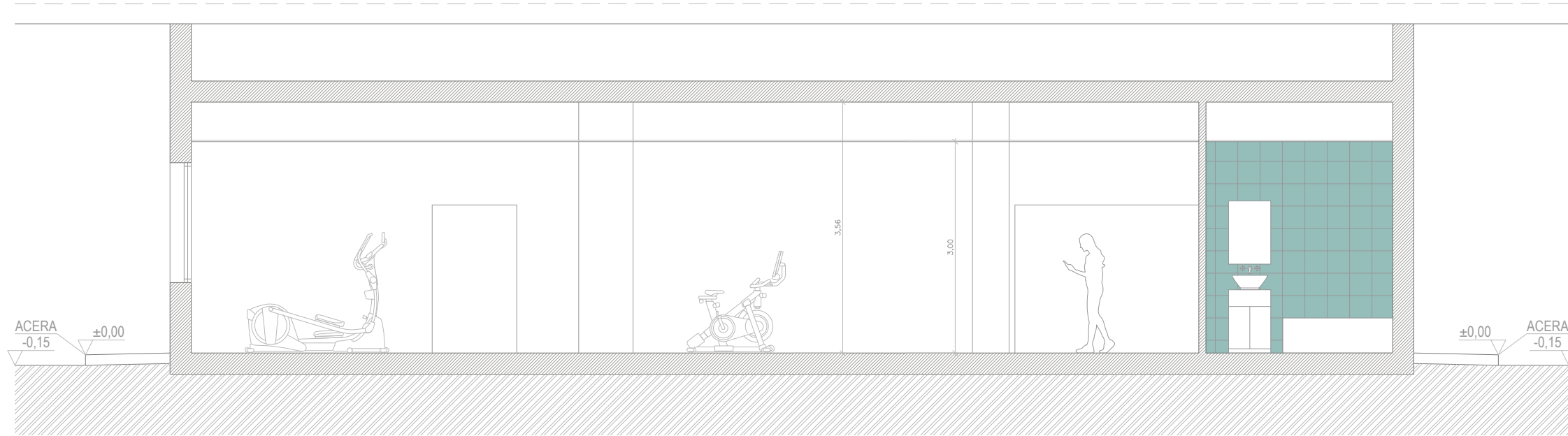
COAMU REGISTRO
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES

Autores: MARINA NOGUERA CALVO

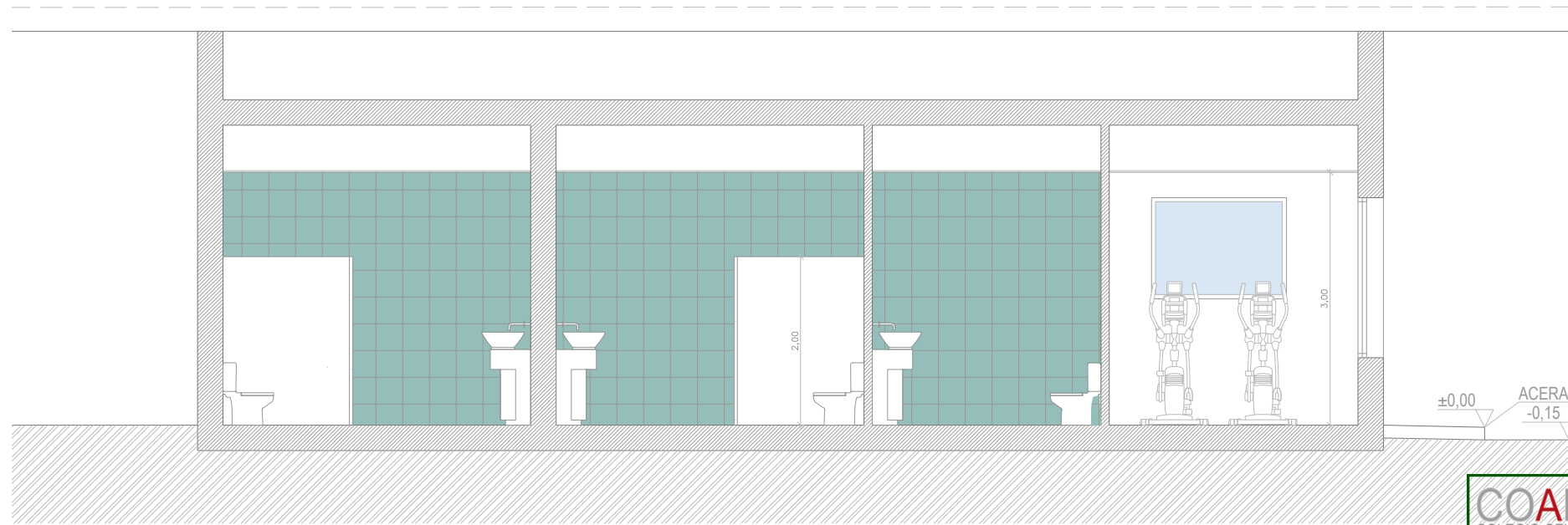
08/06/2022
 201514/29440
 SRG

MEMORIA TÉCNICA
 ESTADO REFORMA
 PLANO: ESTAD





SECCIÓN LONGITUDINAL A-A'

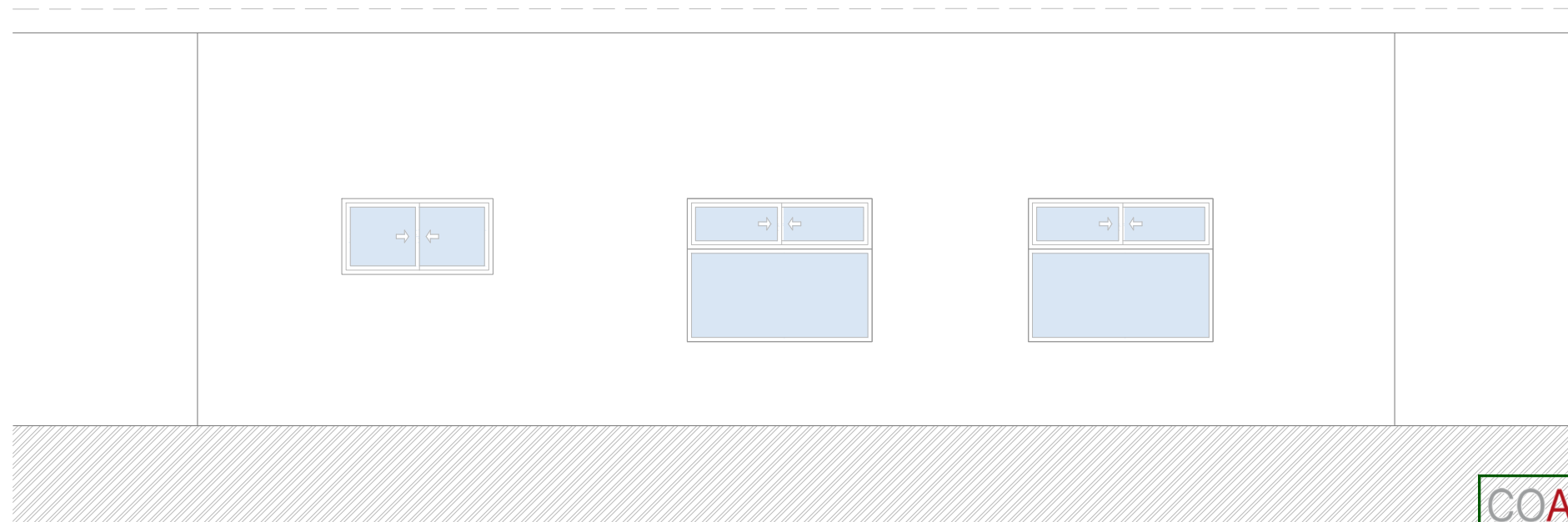


SECCIÓN TRANSVERSAL B-B'

COAMU REGISTRO
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIONES DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES
 Autores: MARINA NOGUERA CALVO
 08/06/2022
 201514/29440
 SRG
 El Colegio acredita la firma digital de los autores. El presente documento ha sido registrado y acreditado.



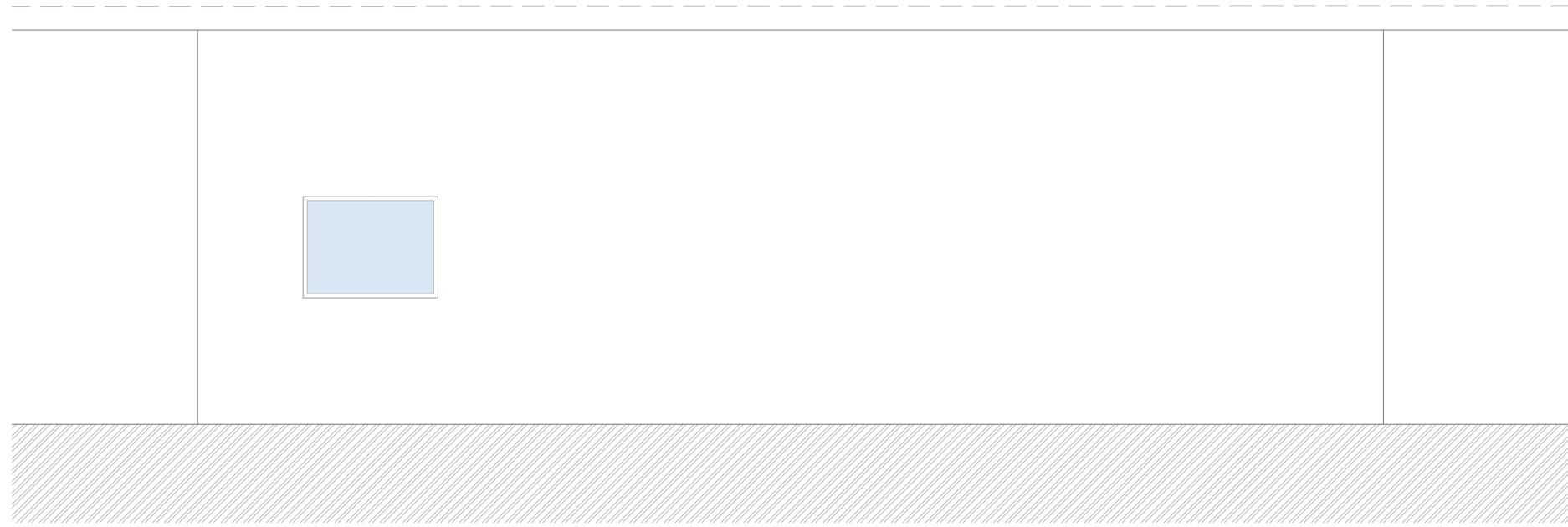
ALZADO C/DIPUTACIÓN PROVINCIAL



ALZADO C/LORCA



COAMU REGISTRO
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIONES DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES
 Autores: MARINA NOGUERA CALVO
 08/06/2022
 201514/29440
 SRG
 El Colegio acredita la firma digital de los autores. El presente documento ha sido registrado y acreditado.



ALZADO C/ALMERÍA

<p>CARPINTERÍA DE MADERA (LACADO BLANCO)</p>	<p>TIPO</p> <p>P-1 (CORREDERA)</p>
	<p>MEDIDAS AxH (cm)</p> <p>82,5x203</p>
	<p>UBICACIÓN</p> <p>VESTUARIOS</p>
	<p>UNIDADES</p> <p>3 UDS.</p>

<p>CERRAJERÍA (LACADO BLANCO)</p>					
	<p>TIPO</p> <p>P-1 (PUERTA DOBLE ABATIBLE, Y FIJO SUPERIOR)</p>	<p>V-1 (CORREDERA, Y FIJO INFERIOR)</p>	<p>V-2(CORREDERA)</p>	<p>V-3(FIJOS)</p>	<p>V-4(FIJO)</p>
	<p>MEDIDAS AxH (cm)</p> <p>190x278 (ajustar en obra)</p>	<p>220x170 (ajustar en obra)</p>	<p>180x90 (ajustar en obra)</p>	<p>160x190 (ajustar en obra)</p>	<p>160x120 (ajustar en obra)</p>
	<p>UBICACIÓN</p> <p>ACCESO</p>	<p>SALA MÁQUINAS 1</p>	<p>SALA MÁQUINAS 2</p>	<p>SALA MÁQUINAS 1</p>	<p>SALA MÁQUINAS 1</p>
	<p>UNIDADES</p> <p>1 UD.</p>	<p>2 UDS.</p>	<p>1 UD.</p>	<p>2 UDS.</p>	<p>1 UD.</p>

COAMU REGISTRO
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES
 Autores: MARINA NOGUERA CALVO

08/06/2022
 201514/29440
 SRG

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
 El presente documento ha sido registrado y acreditado.

7. ANEXOS

COAMUREGISTRO 08/06/2022
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE 201514/29440
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES SRG

Autores: MARINA NOGUERA CALVO



El Colegio Acredita la firma digital de los autores
El presente documento ha sido registrado y acreditado.

7. ANEXOS

7.1. ANEXO FOTOGRÁFICO

De la visita realizada a la instalación en fecha 4 de abril de 2022 obtenemos las siguientes fotografías, que muestran el estado actual de las instalaciones.



Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 2



Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)
Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.
Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado. 3



Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.4



Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMU REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	08/06/2022 201514/29440 SRG
Autores: MARINA NOGUERA CALVO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.5

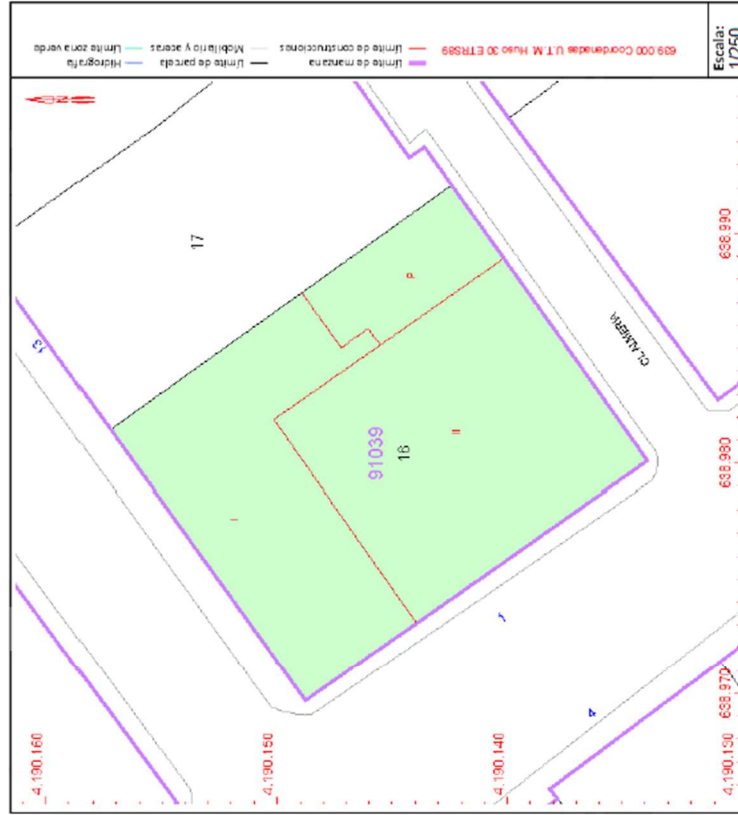
7.2. FICHA CATASTRAL

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 9103916XG3990C0001WM

PARCELA

Superficie gráfica: 262 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal



DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
CL DIPUT PROVINCIA 1 Pl:80 Pt:00
30849 ALHAMA DE MURCIA [ALHAMA DE MURCIA] [MURCIA]

Clase: URBANO
Uso principal: Residencial
Superficie construida: 372 m²
Año construcción: 1980

Construcción

Destino	Escala / Planta / Puerta	Superficie m ²
ALMACEN	/00/01	237
VIVIENDA	/01/	135



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC".

Situación: C/ Diputación Provincial, 1 - 30840, Alhama de Murcia (Murcia)

Promotor: Titanes de Bahía Sur, S.L.

Arquitecta: Marina Noguera Calvo

COAMUREGISTRO 08/06/2022
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE 201514/29440
 REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES SRG
 Autores: MARINA NOGUERA CALVO

El Colegio Acredita la firma digital de los autores
 El presente documento ha sido registrado y acreditado 6