



AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR
BERRIOZARKo UDALA

Kaleberri 12. 31013 Berrioizar

Expediente municipal: Obras_Mun/2023/12

**CREACIÓN DE ESPACIO
PARA AULA ESPECIAL IKASNOBA
MENDIALDEA 2**

AVDA./ BERRIOZAR 26

Memoria valorada (v2)

Berrioizar.

**Servicios técnicos municipales.
Área de Urbanismo.
Ayuntamiento de Berrioizar,
Berrioizarko Udala**

Junio de 2.023



Índice



Contenido

Índice	2
Memoria.....	4
Objeto del proyecto	6
Estado actual	6
Propuesta	7
Fotografías del estado actual de las aulas.....	8
Justificación	14
Construcción y descripción de las actuaciones a realizar.....	15
Medidas para evitar los problemas acústicos	16
Cambio de ventanas.....	17
Presupuesto	19
Planos	33



Memoria



La presente memoria valorada describe y valora las obras necesarias para la adaptación de los espacios de planta 1ª actualmente con usos de aulas de laboratorio y aula de inglés para la creación de un nuevo espacio destinado a una Aula Especial modelo Ikașnoba.

La zona de actuación se centra en la primera planta en el flanco norte del edificio principal, en la zona marcada en el plano.



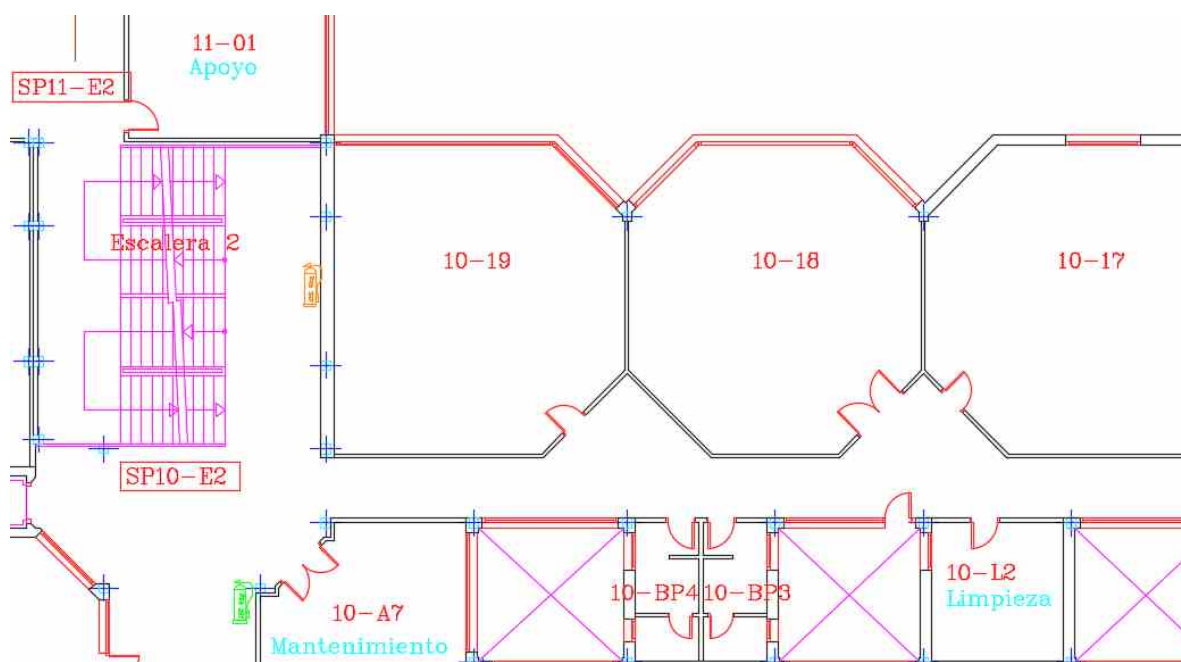
Objeto del proyecto

El objeto del proyecto es la implantación en la primera de un aula especial informática fusionando los espacios de dos aulas contiguas denominadas como 10.18 y 10.19.

Estado actual

Se actúa sobre dos aulas contiguas estándar del colegio que como punto especial tiene la peculiaridad de que el aula 10.19 tiene una esquina no achaflanada dando al pasillo principal, y el aula 10.18 tiene todavía la carpintería original tubular de acero serie B de Perfrisa y se encuentra alicatada hasta una altura de 2 metros, que es necesario eliminar.

La distribución actual en planta se ve en el siguiente esquema:



Desde la Dirección del colegio Mendialdea 2 se ha pedido a Educación la implantación de éste aula especial de nuevas tecnologías en el centro y que se ubica en estos dos espacios.

La propuesta ha sido aceptada por el departamento quien permite la implantación de éste aula con una serie de condiciones a cumplir que se verán más adelante.

Propuesta

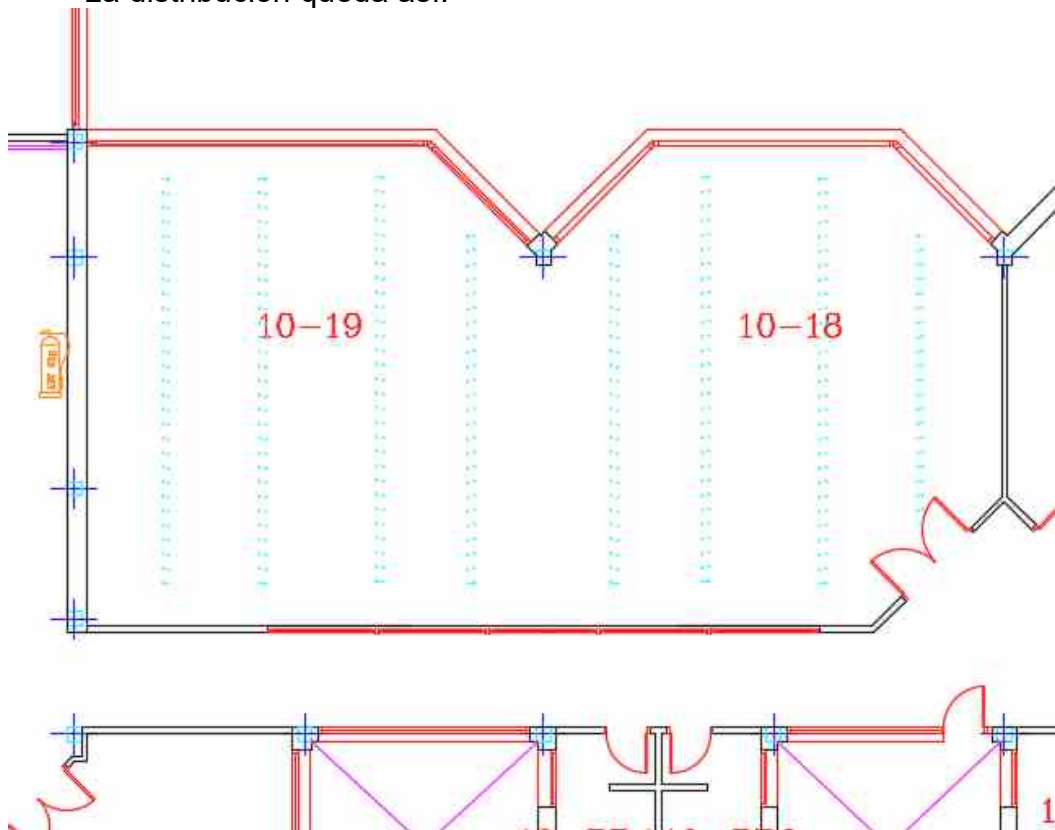
La propuesta consiste en la creación de un único espacio fusionando las dos aulas.

Para ello se derriba el tabique entre ambas, y para facilitar el uso, se anula la esquina entre ambas aulas y el pasillo, ganado este espacio para la nueva aula.

Las ventanas del aula 10-19 permanecen las mismas que en la actualidad a la espera de una reforma de la envolvente térmica. La del aula 10-18 se cambia dado que es muy antigua (oprinales del año 1975) y necesita adaptarse. Se usa aluminio lacado con rotura de puente térmico y vidrios climalit o similares. Dado que en esta orientación no tienen persianas, no se pone, pero se mantienen los actuales “stores”.

En el nuevo tabique de cierre al pasillo, y por petición del departamento de educación se instalan unos ventanales que permiten el poder visualizar en todo momento el uso del aula por parte de los alumnos.

La distribución queda así:



Las instalaciones de las aulas quedan tal cual salvo los sistemas informáticos para lo que se dota en la nueva pared de un zócalo debajo de las ventanas conformado por una canaleta externa de PVC que aloja el cableado y con 3 unidades de tomas RJ 45 y tomas eléctricas y con cable estructurado categoría 6 para poder conectar los equipos. El resto de equipos se conectan mediante la red del Wifi del centro. Se cambia de pared la actual pizarra digital para liberar el espacio para el ventanal a pasillo.

Se deja tan solo una puerta de acceso al aula de doble hoja de 2*80cm de luz libre.

Fotografías del estado actual de las aulas

Fotografías del aula 10-18, antiguo laboratorio









Fotografías aula 10-19, antigua aula de inglés.







Justificación

La actuación se desarrolla en dos aulas de la planta primera denominadas como 10-18 y 10-19.

Consiste en la conversión de dos aulas en una única aula, eliminando el tabique de separación entre ambas y eliminando el pico entre estas y el pasillo para optimizar el espacio.

El aforo para el cálculo de la ocupación es de 50 personas que se corresponde con el aforo de salas de biblioteca con lecturas sentada en centros escolares (74) después de limitarse a la existencia de un único punto de salida del recinto.

La apertura de la puerta de salida se realiza hacia el interior y su anchura es de 160 cm (2*80 cm).

La puerta de salida hacia el pasillo se hace con puerta dobles y apertura hacia el interior para no interferir en la circulación del pasillo general.

Dado que el aforo es de 50 personas, las salidas son de 80 cm como ancho mínimo de puerta de una y de dos hojas, (con hojas de un 0,80 m en cada puerta) aceptándose apertura al interior del espacio.

Una puerta de 80 cm permite la evacuación de 160 personas ($a = P/200$), y nos permite cumplir la hipótesis de dimensionamiento de los medios con una salida bloqueada.

La evacuación se realiza directamente al pasillo general y tiene lugar en el pasillo de unión de dos de las tres escaleras del colegio (la dos y la tres, ambas con salidas directas en su base al exterior abierto).

Construcción y descripción de las actuaciones a realizar

La solución, descrita en los planos anexos a la presente memoria valorada, consiste en la desconexión de los sistemas de electricidad, el corte y la demolición del tabique de cierre entre las aulas, el derribo de los tabiques de ángulo intermedio entre las aulas y el pasillo, picado del falso techo del pasillo y arrancado y limpieza del actual suelo de vinil en losetas del aula 10-18.

El cambio de ubicación del radiador ubicado en la pared de ambas aulas y su traslado debajo de los ventanales con la adecuación de la distribución.

El picado de todo el alicatado del aula 10-18.

Demolición del ventanal y sustitución por el nuevo, así como el raseo de las paredes afectadas por el picado del alicatado. Instalación de los ventanales al pasillo realizadas con la perfilería metálica de aluminio de suelo a techo y los cristales según diseño.

Posteriormente se procederá al relleno y la nivelación con mortero de los huecos generados en el pavimento por la retirada de los tabiques, el recibido de las uniones con los tabiques eliminados y los nuevos tabiques, el tendido de canalizaciones eléctricas vía canales vistas y la unificación de los mecanismos de alumbrado del aula, la pintura de paredes usando pinturas absorbentes acústicas para evitar la reverberación. El techo mantiene la pintura original, salvo en las zonas de cambio de espacios del pasillo al aula.

La colocación del suelo de vinilo absorbente acústico y de los paneles de techo para parar las reverberaciones, previa preparación de la superficie.

Se dispondrán tres tomas informáticas en paredes RJ45 clase 6 STP canalizadas en canaletas vistas a modo de zócalo de telecomunicaciones, además de mantener las existentes.

Medidas para evitar los problemas acústicos

La propuesta para la mejora de la reverberación acústica del aula se orienta a reducir el rebote acústico en paredes, techos y suelos y que el ambiente interior sea posible con comodidad.

Para ello se van a realizar tres medidas:

1. La instalación de un suelo de vinilo adherido sobre el actual terrazo que reduce la reflexión del sonido en el suelo.
2. Pintar el local con pintura absorbente acústica.
3. Colocar paneles verticales colgados del techo para absorber y cortar el rebote del sonido en el techo entre las líneas de alumbrado, en total cinco líneas en cada media aula entre las cuatro líneas de lámparas de cada media aula.

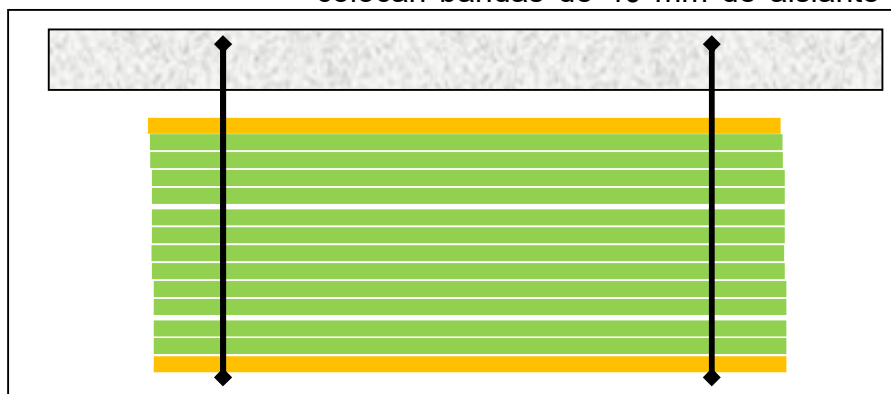
El vinilo se aplica directamente sobre el suelo desmontando previamente los rodapiés de madera actuales. Se aplica sobre el terrazo y los remiendos de mortero después de eliminar las tabiquerías sobrantes y se instala un nuevo rodapié de PVC blanco con canaleta eléctrica para poder llevar conducciones por el aula.

La pintura se aplica directamente sobre la actual pintura y sobre el raseo de mortero aplicado sobre las zonas en las que se ha eliminado el alicatado.

Los paneles verticales colgados se componen usando un perfil de madera de pino de 70*33 mm fijados con varilla roscada pasante cada metro que se fija en el techo de la pared. Sobre este listón se colocan bandas de 40 mm de aislante acústico de lana mineral de

roca 7 cm de ancho superpuestas en un número de 14 bandas y encima un nuevo listón de madera fijado con tuercas métricas y arandelas. La altura es de 50 cm.

También se opta por



la opción de colgar del techo paneles de placas Isinac en rectángulos de L1220 mm de longitud y de 500mm de caída realizadas con espuma Basotect de 40mm espesor, color Gris o Blanco y colocadas de manera alterna en filas entre las lámparas.

Incluye 2 anclajes para suspenderlas, la colocación y mano de obra.

Cambio de ventanas

Se va a realizar la sustitución del ventanal de las aulas de educación primaria 10-18, que es todavía original de la construcción del edificio, por un nuevo ventanal, manteniendo despieces y formas, pero sustituyendo el perfil de chapa plegada por aluminio con ruptura de puente térmico y vidrios tipo climalit. No se incorporando persianas enrollables de lamas de aluminio inyectado de poliuretano dado que en esta orientación del edificio no se han puesto en ningún aula. Dado que hay colocados “stores” enrollables, estos se mantienen, para lo que deberán descolgarse, guardarse durante la obra y volverá a instalarse una vez terminada ésta.

El material a utilizar en la renovación por conservación es aluminio con ruptura de puente térmico con clasificación 3 al aire, 9A al agua y C5 al viento.

El modelo pensado es la serie UNNO THERMIC o similar.

Los cristales nuevos a instalar son climalit de planilux 4mm con Stadip y Planitherm S de 4 mm, cámara de aire de 12 mm y planilux stadip 3+3 en la cara interior.

Las ventanas serán oscilobatientes e incluirán compás de seguridad y manillas extraíbles.

El proceso de colocación de las ventanas comprende el desmontaje de la ventana actual transporte a vertedero, la instalación de las nuevas ventanas con recibido de juntos y sellado de las mismas, incluso pintado de los bordes, con cuidado de generar puentes térmicos en las mochetas por rellenos de mortero indiscriminados.

Las dimensiones de las ventanas marcadas en la presente memoria son orientativas, debiendo previamente a su fabricación e instalación ser verificadas una a una in situ.

El sellado de las ventanas se realizará con mástic sellante de sika o similar. Las juntas al interior se taparan con tapajuntas de madera

lacado en blanco de 15 cm de ancho superpuesta a la perfilería y a la mocheta interior del muro.

Se adjunta copia de uno de los sistemas de ventanas elegidos, así como planos de los modelos a instalar y finalmente memoria valorada de la actuación.

Berriozar, a fecha de la firma electrónica.



Fdo. Ricardo Pascual Ustárriz, Dr. arquitecto.

Arquitecto Municipal del Ayuntamiento de Berriozar.

Servicio de Urbanismo y Obras.
Ayto de Berriozar/Berriozarko Udala



Presupuesto



El coste total de las actuaciones a realizar recogidas en la presente memoria valorada asciende a la cantidad PEM de 34.698,86 € según los desgloses adjuntos.

Sobre el valor PEM se aplicarán Gastos Generales (9%), Beneficio industrial (6%) e IVA del 21%.

La redacción de la presente memoria valorada se ha realizado de manera interna por parte del Arquitecto Municipal del Ayuntamiento.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	demoliciones							
E01	m DESMONTAJE DE RODAPIÉ INTERIOR SIN RECUPERACIÓN							
	Desmontaje de rodapié interior, de piezas de gres, barro, piedra, terrazo, madera o similar; realizado por medios manuales, sin recuperación de las piezas. Incluyendo retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje, según NTE-ADD/1975-10.							
Act0010	10-18	2	4,40			8,80		
Act0010		2	2,40			4,80		
Act0010		1	4,15			4,15		
Act0010		2	3,20			6,40		
Act0010		1	3,40			3,40		
Act0010	10-19	1	5,90			5,90		
Act0010		1	2,40			2,40		
Act0010		1	4,40			4,40		
Act0010		1	3,20			3,20		
Act0010		1	5,60			5,60		
Act0010		1	8,70			8,70		
						57,75	1,50	86,63
E06	m² Demolición de paredes interiores hasta 3 metros							
	Demolición de tabicones de ladrillo hueco doble de 7 cm de espesor guarnecido a una cara, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.							
Act0010	separación	1	4,00		3,00	12,00		
Act0010		2	3,20		3,00	19,20		
Act0010	10-19	1	2,20		3,00	6,60		
Act0010	10-18	1	2,50		3,00	7,50		
						45,30	12,50	566,25
E07	m² Picado de alicatado en paredes a mano							
	Demolición de alicatados de plaquetas recibidos con pegamento, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008. Medición de superficie realmente ejecutada.							
Act0010	aulas 10-18	2	2,40		0,70	3,36		
Act0010		1	4,20		0,70	2,94		
Act0010		1	4,00		2,00	8,00		
Act0010		1	3,20		2,00	6,40		
Act0010		1	0,90		2,00	1,80		
						22,50	16,00	360,00
E08	m² Demolición de carpintería exterior							
	Levantado de carpintería metálica, en cualquier tipo de tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.							
Act0010	10-18	2	2,40		2,00	9,60		
Act0010		1	4,20		2,00	8,40		
						18,00	10,94	196,92

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E11	u desmontaje de radiador para recuperación Desmontaje de radiador incluyendo accesorios como llaves, detentes y soportes, con retirada del mismo a pie de carga, para su posterior recuperación o desecho; sin incluir transporte a almacén o planta de residuos, y con p.p. de medios auxiliares necesarios para su desmontaje. Conforme a NTE-ADD/1975-1.							
Act0010	radiador en separación	1				1,00		
						1,00	100,00	100,00
E09	ud Contenedor de desescombro mezclado 5m3 Coste del alquiler de contenedor de 6 m3 de capacidad para RCD mezclado con tasas de vertido y transporte, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.							
Act0010	contenedores	3				3,00		
						3,00	225,00	675,00
E20	m2 Levante de suelo PVC Levante de suelo PVC 60*60 en aula 10-18 con piqueta, raspado de pegamento. Carga contenedor							
Act0010	10-10	1	59,00			59,00		
						59,00	9,00	531,00
E21	m2 Desmontaje falso techo Desmontaje de falso techo en pasillo para demolición de tabique							
Act0010	tirangulo techo pasillo	1	11,00			11,00		
						11,00	6,00	66,00
TOTAL 01								2.581,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05	Raseos y Albañilería							
E15	u Reparación de pavimento con mortero autonivelante							
	Reparación de pavimento antiguo con mortero autonivelante, anti-polvo y resistente a la abrasión, con una resistencia a la compresión sup. a 350 kg/cm ² , realizando la preparación del forjado, primeramente con un granallado de la superficie, aspirado, imprimación adherente MD-16 y posterior bombeo del mortero autonivelante ABS-410, en espesor medio de 7 mm, en capa continua, respetando las juntas estructurales (con su sellado), medido en superficie realmente ejecutada. I/p.p. de medios auxiliares.							
Act0010	bases de muros	1	4,00			4,00		
Act0010		2	3,20			6,40		
Act0010		1	2,20			2,20		
Act0010		1	2,50			2,50		
						15,10	30,00	453,00
E10	m² renovación de enlucido con morero fratasdo fino blanco							
	Enlucido interior sobre muro de ladrillo de mortero cementoso monocomponente de elevada adherencia, para acabado fratasado fino, con un espesor total de 4 mm, previa limpieza del soporte, aplicación de una primera capa de 2 mm, colocación de malla de fibra de vidrio y aplicación de una segunda mano. I/p.p. de medios auxiliares y colocación de junquillos de trabajo. Según NTE-RPG. Para un rendimiento de 1,5 kg/m ² . Producto con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
Act0010	aulas 10-18	2	2,40		0,70	3,36		
Act0010		1	4,20		0,70	2,94		
Act0010		1	4,00		2,00	8,00		
Act0010		1	3,20		2,00	6,40		
Act0010		1	0,90		2,00	1,80		
						22,50	35,57	800,33
E12	m Recibido de huecos de tabiques y recibido de finales							
	Recibido de final de tabiquería y formación de remate con esquinera de PVC en el caso de esquinas, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, i/ apertura de huecos para perfils y/o entregas, colocación, aplomado del marco, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-16. Medida la superficie realmente ejecutada.							
Act0010	aula 10-19	1			3,00	3,00		
Act0010	unión	1			3,00	3,00		
Act0010	aula 10-18	1			3,00	3,00		
Act0010	techos	2	3,20			6,40		
Act0010		1	4,00			4,00		
Act0010	ventanal a pasillo	1	9,70			9,70		
						29,10	0,00	0,00
E16	u ayuda de albañilería a gremio de electricidad							
	Ayuda de albañilería a actuaciones de electricidad							
Act0010	traslado	1				1,00		
						1,00	300,00	300,00
E22	Arreglo de huella en paredes y techo							
	arreglo de huellas en paredes y techo de tabiques demolido y en amplacion arreglo de techo, escuadra, viga y mochetas con placa pladur plegada							
Act0010	aula 10-19	1			3,00	3,00		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Act0010	union	1			3,00	3,00		
Act0010	aula10-18	1			3,00	3,00		
Act0010	techos	2	3,20			6,40		
Act0010		1	4,00			4,00		
Act0010	ventanal al pasillo	1	9,70			9,70		
						29,10	31,96	930,04
E23	m2 Rehacer techo desmontable en pasillo							
	rehacer techo desmotable en pasillo con parte proporcional de nuie-							
	va perfilería							
Act0010	traingulo pasillo	1	11,00			11,00		
						11,00	20,00	220,00
TOTAL 05.....								2.703,37

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02	pavimento							
E25	m2 pasta alisadora							
	Suministro y aplicacin de pasta alisadora ardes K14 incluos previa aplicacin de líquido adherente ardex P51							
Act0010	aulas	1	123,40			123,40		
						123,40	8,95	1.104,43
E02	m² Tapiflex Platinum 100 (tarkett)							
	Suministro y colocacií de pavimento vincilico Hteregoneo acústico en rollo de 2 metros, de 3.10 mm de espesor y 1 mm de capa de uso, pegaod con adhesivo A 300 de Bostik sobre superficie prepara-da anteriormente y termosellado de uniones con cordón de solda-dura a juego.							
Act0010	aulas	1	123,40			123,40		
						123,40	46,90	5.787,46
E03	m RODAPIÉ SEMIRRÍGIDO PARA PAVIMENTO DE VINILO h=8 cm VYNAFLEX GERFLOR							
	Suministro y colocación de rodapié semirrígido para pavimentos de vinilo GERFLOR VYNAFLEX. Medida de rodapié 80 mm de altura y espesor de 2 mm pegado con adhesivo recomendado por fabricante. Colores a elegir por la D.F., con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la longi-tud ejecutada.							
Act0010	rodapiés						0,00	8,83
								0,00
E24	ml Rodapié lacado blanco							
	Sukmnistro e instalación de ml rodapié MDF lacado balnco							
Act0010	rodapiés	1	48,00			48,00		
						48,00	9,80	470,40
TOTAL 02.....								7.362,29

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06	Carpintería aluminio							
E17	Carpintería de aluminio interior a pasillo							
	Ventanal fijo con travesaños y montanres serire Forma de Tecnal							
	Color chocolate brillo Ral 8017.830							
	Ancho 9.600 mm alto 2.470 mm							
	Incluye: colocacion en hueco limpio, remates y sellados							
	Vidrio de seguridad 4+12+4 acústico							
	Panel Sandwicho de aluminio parte inferior RAL 8017.830							
Act0010	ventanal a pasillo	1	9,63		2,47	23,79		
						23,79	200,00	4.758,00
E18	Carpintería exterior Aluminio RT con vidrio climalit y persianas lamas motorizada							
	Desmontaje de ventanales existentes, carga y transporte a vertedero. Su-							
	ministro y colocación de nueva carpintería en aluminio Serie UNNO THER-							
	MIC color chocolate mate R8017.330 con dos esquinas 135º según dibujo.							
	. Vidrio doble seguridad 3+3/12/4+4 control solar. Sin persiana							
Act0010	ventanal exerior	1	4,25		2,00	8,50		
Act0010		2	2,45		2,00	9,80		
						18,30	534,96	9.789,77
TOTAL 06.....								14.547,77

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03	pintura							
E04	m2 PINTURA TERMOSÓNICA							
	Pintura termosónica termoaislante aplicada a dos manos, rodillo o proyectada con pistola de baja presión, sobre paramentos verticales y horizontales, previa imprimación y dos manos de acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
Act0010	paredes	1	48,00		3,00	144,00		
Act0010	descuentos							
Act0010	puerta	-1	1,80		2,10	-3,78		
Act0010	ventanas	-1	5,90		2,00	-11,80		
Act0010		-3	2,30		2,00	-13,80		
Act0010		-1	4,15		2,00	-8,30		
Act0010	jambas puertas	2		2,10	0,10	0,42		
Act0010		1	1,60		0,10	0,16		
Act0010	jambas ventanas	4		2,00	0,20	1,60		
Act0010		1	5,90		0,20	1,18		
Act0010		3	2,40		0,20	1,44		
Act0010		1	4,15		0,20	0,83		
						111,95	16,19	1.812,47
E26	PA Remates de gotelé en zonas necesarias							
						1,00	150,00	150,00
E27	pa Reamtes de pintura en techo sobre una superficie de 40 m2							
						1,00	250,00	250,00
TOTAL 03.....								2.212,47

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04	barreras fónicas							
E05	m faldones							
	Suministro de placas Isinac rectángulo L1220*h400mm. Espuma Basotect de 40 mm de espesor, color gris o blanco. Incluye dos anclajes para suspenderlo. Colocación y mano de obra .							
Act0010	faldones fónicos	7	7,00		0,53	25,97		
Act0010		1	5,00		0,53	2,65		
Act0010		2	6,00		0,53	6,36		
						34,98	92,00	3.218,16
TOTAL 04.....								3.218,16

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07	Electricidad y telecomunicaciones							
E13	m Anular interruptores							
	Anular interruptores de la puerta que desaparece y unir las luminarias actuales de las dos salas a tres encendidos							
Act0010		1				1,00		
						1,00	175,00	175,00
E28	u Cambiar interruptores							
	cambiar interruptores actuales de entrada por Schenoder blanco							
Act0010	interruptores puerta	3				3,00		
						3,00	40,25	120,75
E14	m canaleta perimetral							
	metro lineal de suministro y colocación de canaleta 50*20mm perimetral superficial de PVC blanca con tapa, fijada a pared por tirafondo y p.p. de piezas de unión y codos.							
Act0010	perímetro y acometidas a redes	1	50,00			50,00		
						50,00	4,00	200,00
E19	u Enchufe se superficeo Shuko con TT en calaneta							
	Unidad de suministro y montaje de enchufe shuko superficial cobre canaleta 50*50 blanco con Toma Tierra, canaleta no incluida							
Act0010	enchufes	6				6,00		
						6,00	40,00	240,00
E29	Desmontaje de pto trabajo informatica							
	Desmontaje de puesto de trabajo, pantalla, altavoces y su posterior recolocación en pared contigua con p.p. de canaleta (no incluido cables si no llegan)							
Act0010	pizarra digital	1				1,00		
						1,00	230,00	230,00
E30	PA Anulación o desvío instalaciones							
	Partida a justificar de anulación y desvío de instalalciones que salgan a la demolición de los tabiques							
Act0010		1				1,00		
						1,00	200,00	200,00
TOTAL 07								1.165,75

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08	Fontanería y calefacción							
E31	Reformar instalacion de calefacción							
	Reformar isntalación de calefacción por desvío de montantes, anulando tomas de un radiador y realizadon isntalación nueva para el que se queda, incluso proteccion y pintado de los tubos vistos.							
Act0010		1				1,00		
						1,00	607,25	607,25
E32	Traslado desagüe							
	Partida alzada a justificar trasladar si es necesario desagüe y tubería agua que se ve en techo junto a tabique a demoler.							
Act0010	pared entre aulas	1				1,00		
						1,00	300,00	300,00
TOTAL 08.....								907,25
TOTAL.....								34.698,86

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	demoliciones	2.581,80	7,44
05	Raseos y Albañilería	2.703,37	7,79
02	pavimento	7.362,29	21,22
06	Carpintería aluminio	14.547,77	41,93
03	pintura	2.212,47	6,38
04	barreras fónicas	3.218,16	9,27
07	Electricidad y telecomunicaciones	1.165,75	3,36
08	Fontanería y calefacción.....	907,25	2,61
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		34.698,86	
9,00 % Gastos generales		3.122,90	
6,00 % Beneficio industrial		2.081,93	
Suma		5.204,83	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		39.903,69	
21% IVA		8.379,77	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		48.283,46	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

, 18 de mayo de 2023.

El presupuesto total de la obra asciende a la siguiente cantidad total:

total obra PEM			34.698,86 €
Seguridad y salud			
Gestión de residuos			
total obra			34.698,86 €
Gastos generales	9%	3.122,90 €	
Beneficio industrial	6%	2.081,93 €	
TOTAL CONTATA			39.903,69 €
IVA	21%	8.379,77 €	
	TOTAL		48.283,43 €

Berriozar, a junio de 2.023



Fdo. Ricardo Pascual Ustárriz, Dr. arquitecto.
Arquitecto Municipal del Ayuntamiento de Berriozar
Servicio de Urbanismo y Obras.
Ayto de Berriozar

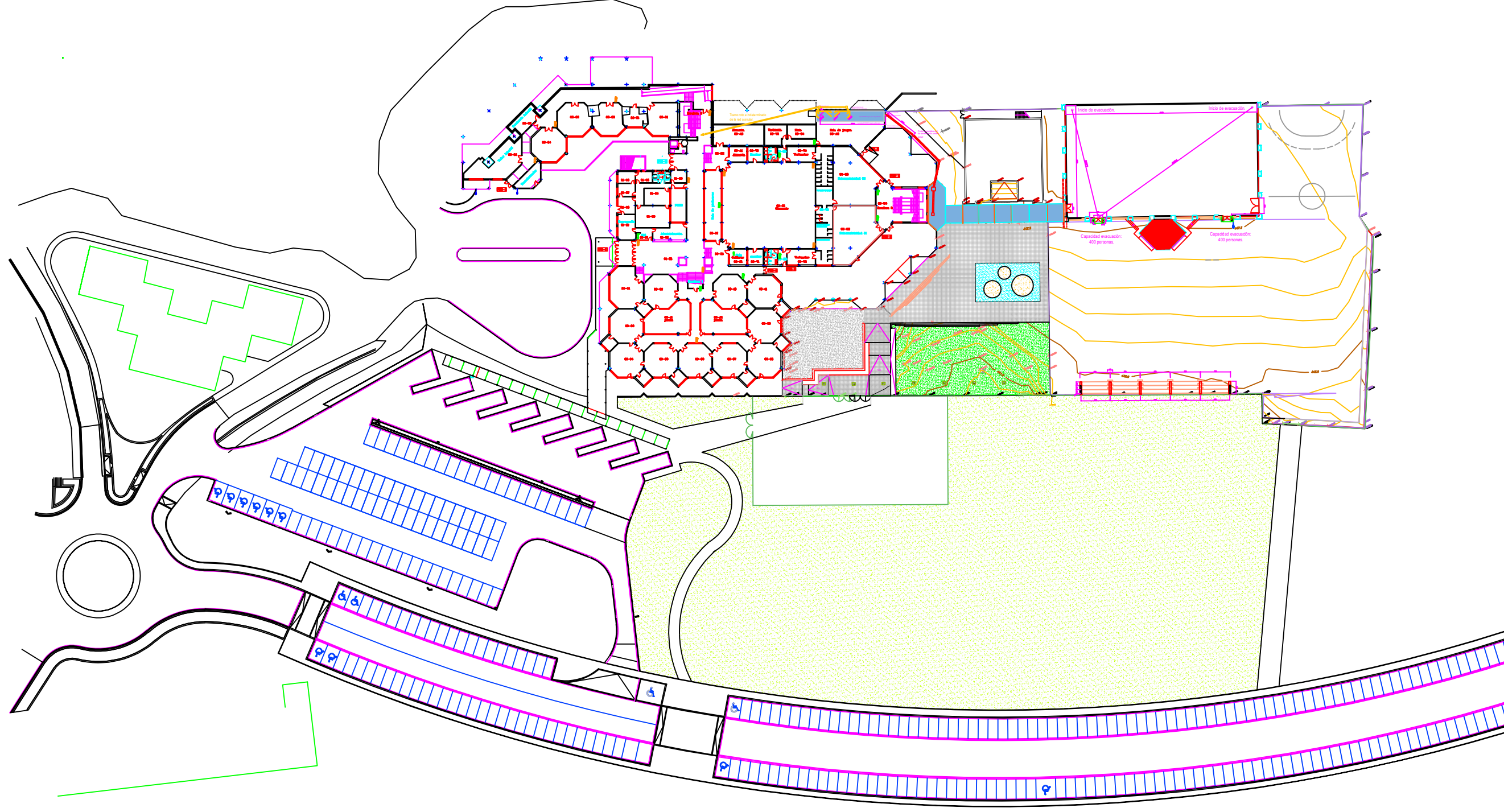


Planos



Planos:

Núm.	Plano.....	escala
01	Zona actuación.....	1/1000
02	Estado actual	1/200
03	Estado actual: planta	1/1100
04	Detalle actuación: Planta.....	1/100
05	Detalle actuación: Ventanales	1/50
06	Secciones y características técnicas de las carpinterías del ventanal exterior.....	s/e



Aula especial colegio público Mendialdea 2.

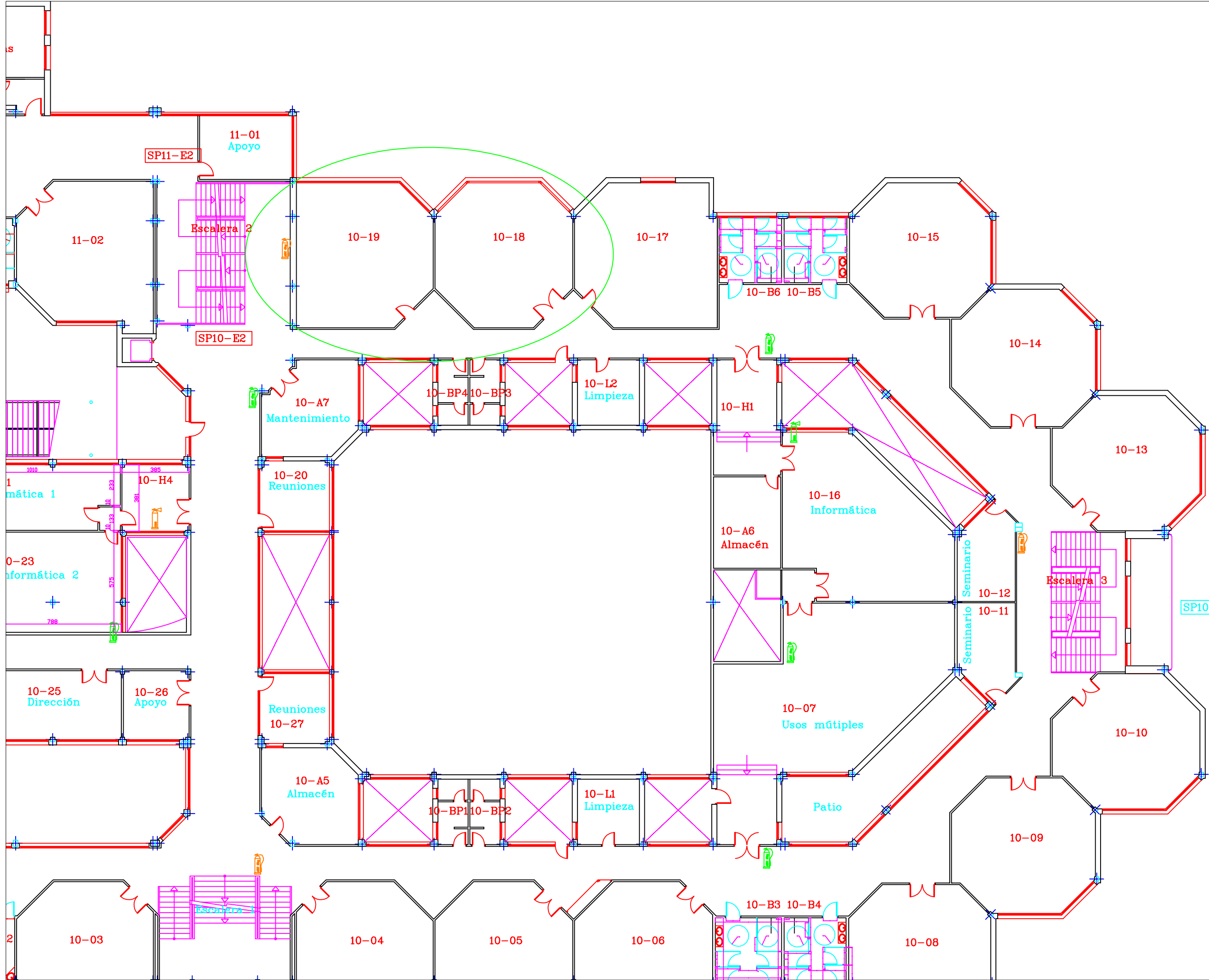
Colegio Público Mendialdea, planta segunda
Propuesta de actuación Planta general.

Propuesta reforma.

Escala 1:1000 Mayo 2023

Servicios técnicos municipales.
Ayuntamiento de Berriozar/Berriozarko Udala

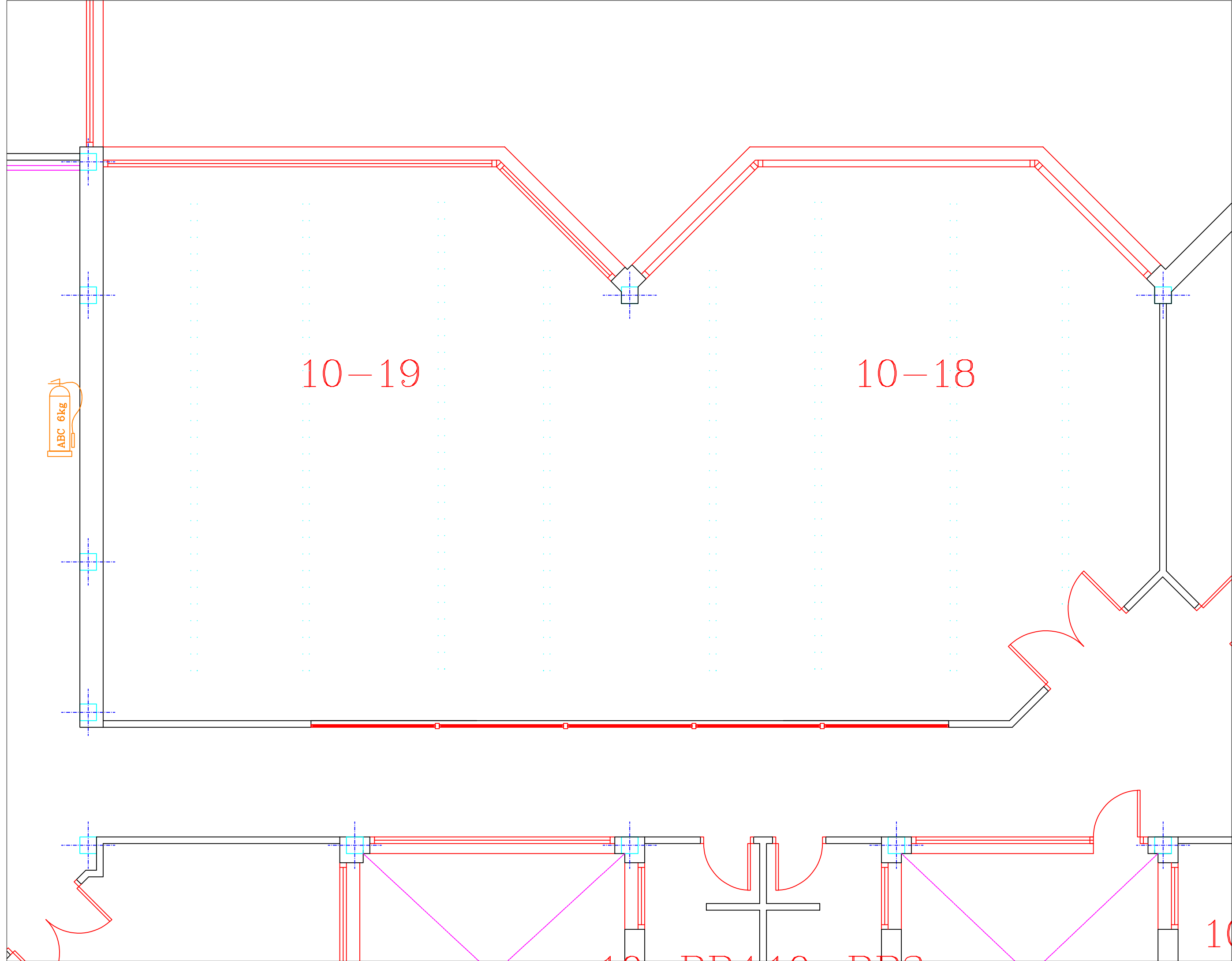
Ricardo Pascual Ustárroz. Dr. Arquitecto



Aula especial colegio público Mendiáldea 2.

Colegio Público Mendiáldea
Ubicación de actuación Planta 1ª.

Propuesta reforma.



Aula especial colegio público Mendialdea 2.

04

Estado reformado.

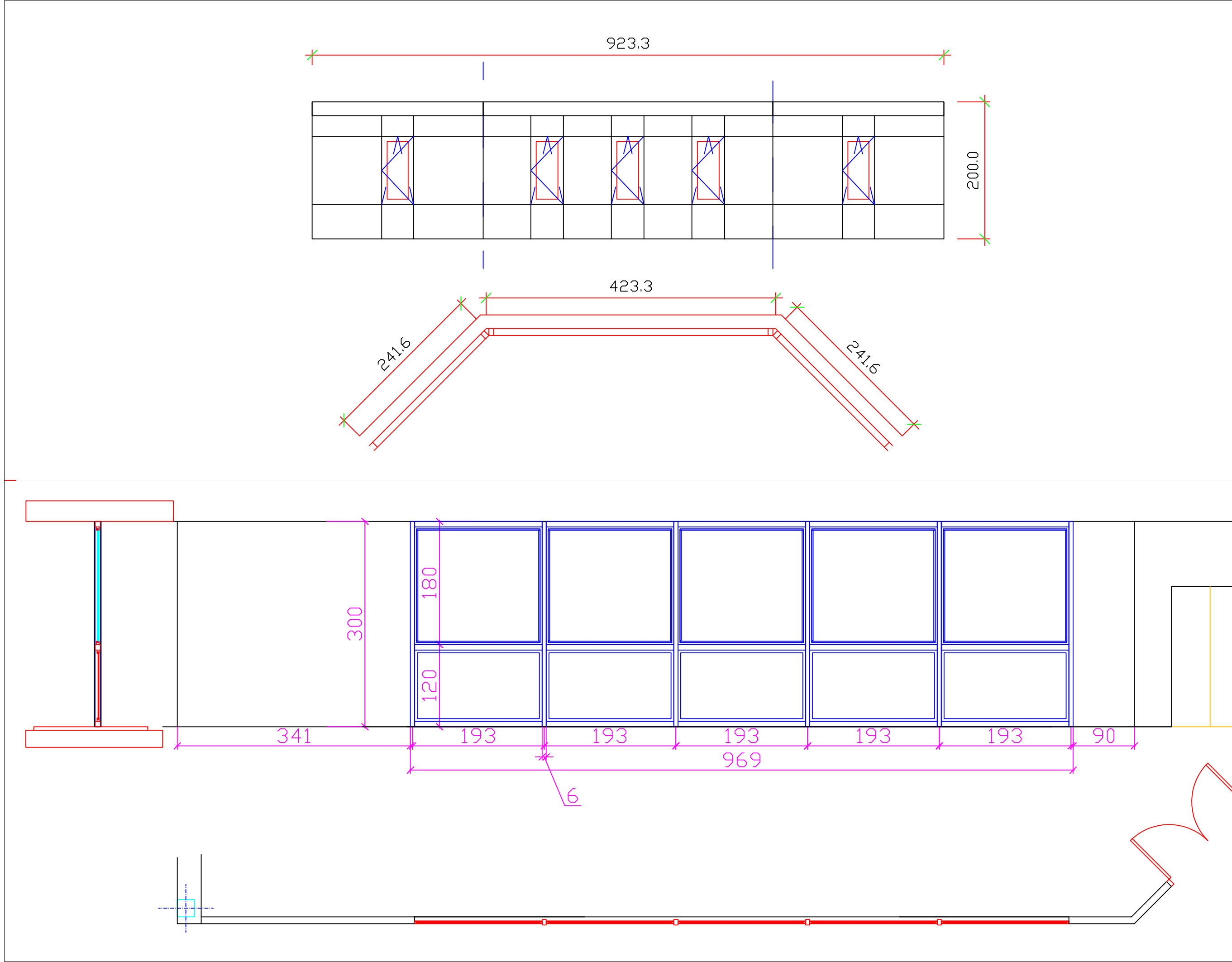
Escala 1:50 Mayo 2023

Ayuntamiento de Berriozar/Berriozarko Udala

Servicios técnicos municipales.

Ricardo Pascual Ustároz. Dr. Arquitecto

Propuesta reforma.



Aula especial colegio público Mendialdea 2.

05

Estado reformado.

Escala 1:50 Mayo 2023 : Servicios técnicos municipales.
Ayuntamiento de Berriozar/Berriozarko Udala

Detalles de ventanales.

Ricardo Pascual Ustároz. Dr. Arquitecto ·

Técnicas de las carpinterías de ventanal exterior.

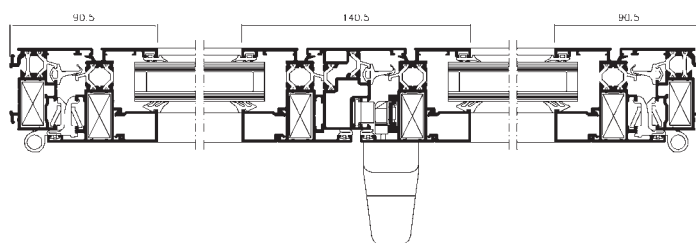
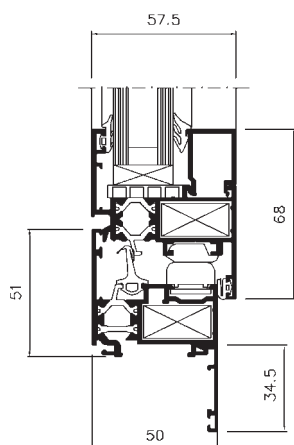
unno^{thermic}



VENTANAS Y BALCONERAS PRACTICABLES



- Hoja de 57,5 mm y marco de 50 mm.
- Junta central.
- Coplanar al exterior en hoja curva o recta.
- Herraje propio del sistema.
- Posibilidad de colocación opcional de contraventana interior integrada en las hojas.
- Variedad de perfiles de mayor dimensión para las versiones balconeras.
- Posibilidad de fabricación con batiente central aportando simetría interior y exterior a la percepción de las hojas.
- Posibilidad de bicolor.
- Posibilidad de herraje en el color de la ventana.



_ clasificaciones obtenidas



Ventana 2H 1600x1500 mm.
Ensayo acústico. 1230x1480 mm. Vidrio 6/12/3+3 mm.
Ensayo térmico. 1500x1300 mm. Valor U_m .

* Valor U máximo en W/m^2K Valor ($U_{H,m}$). Según datos de informe oficial realizado por laboratorio acreditado.

_ dimensiones máximas de los perfiles

tipo	perfil	ancho general (mm.)	espesor general (mm.)
ventanas y balconeras	marcos	50	1,5-2,0
	hojas	57,5	1,5-2,0

_ máximas medidas recomendadas

	tipo	apertura	L	H	peso
ventana	1 Hoja practicable	Al interior	800	1700	70 - 80*
		Oscilobatiente	1600	1600	70
		Hoja recta	800	1700	70 - 80*
		Al exterior	800	1700	60
	2 Hojas practicable	Al interior	1600	1700	70 - 80*
		Oscilobatiente	1600	1700	70
		Hoja recta	1600	1700	70 - 80*
		Al exterior	1600	1700	60
	3 Hojas practicable	Al interior	2400	1500	35
		Oscilobatiente	2400	1500	35
balconera	1 Hoja practicable	Al interior	800	2300	80
		Oscilobatiente	1600	2300	80
		Al exterior	800	2300	80
	2 Hoja practicable	Al interior	1600	2300	80
		Oscilobatiente	1600	2300	80
		Al exterior	1600	2300	80

(*) Con tres bisagras.

Herrajes

Las escuadras y los topes son de aluminio.

Las bisagras son de aluminio con ejes de acero (disponibles en inoxidable) y casquillos antigripaje de poliamida. Los pivotes de las ventanas giratorias, tanto basculantes como pivotantes, son de aluminio extruido permitiendo giro de 180° con retenedores de seguridad.

Mecanismo oscilobatiente dotado de sistema de seguridad contra falsa maniobra.

Tornillería de acero inoxidable, o acero tratado con DELTATONE o similar.

Resto de accesorios en diversos materiales dependiendo de la aplicación (acero, inoxidable, zamak,...)

Juntas

La estanqueidad se garantiza mediante el sistema de cámara de descompresión y junta central, idóneo para perfiles de altas prestaciones y anchura de 50 mm o mayor.

Las juntas exteriores que garantizan la estanqueidad, han sido fabricadas en EPDM conforme a la norma EN 12365. Son fácilmente reemplazables y resisten a las influencias atmosféricas y al envejecimiento conservando su elevada elasticidad.

Puesta en obra

Se recomienda el montaje sobre premarco **fix** de **ALUMAFEL**, disponiendo el sistema **unno thermic** de una gama de dimensiones y formas diferentes para adaptarse a las necesidades de la puesta en obra.

Los cerramientos se colocan con rapidez y precisión mediante fijaciones frontales regulables del sistema **fix**. Este sistema deja la cavidad necesaria entre el premarco y el cerramiento, para el alojamiento de un relleno de espuma de poliuretano que permita un mayor aislamiento térmico y acústico. También permite realizar en su cavidad exterior un sellado de seguridad que garantiza la estanqueidad.

Acristalamiento

Los perfiles permiten vidrios de anchuras comprendidas entre 9 y 38 mm. El acristalamiento se realiza mediante junquillos clisados. Este sistema ofrece la máxima seguridad frente a la acción del viento. Para mayor comodidad del acristalamiento se dispone de clips accesorios para poder ajunquillar frontalmente el cuarto junquillo de cada ventana.

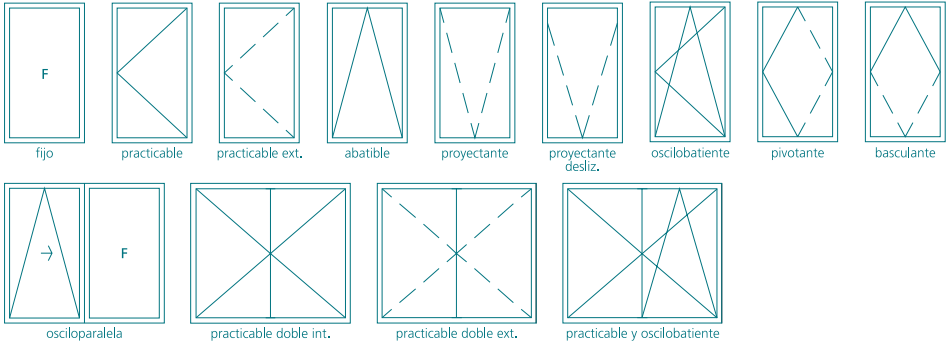
Tratamiento de superficies

Lacado: Los perfiles son lacados con calidad garantizada por las certificaciones **QUALICOAT** y **SEASIDE CLASS**. La capa de pintura tendrá un espesor mínimo de 60 micras según la citada norma.

Anodizado: Los perfiles son anodizados con calidad garantizada por el sello **EWAA-EURAS**. La capa de anodización estándar tiene un espesor de 15 micras, con la posibilidad de 20 ó 25 micras bajo pedido.

La utilización de pletinas de aislamiento en la rotura de puente térmico permite usar diferentes colores en el interior y el exterior, tanto en lacado como en anodizado.

_ esquemas de aperturas



_ tabla de inercias

			momentos de inercia			
código	descripción	diseño	Jx cm ⁴	Jy cm ⁴	Wx cm ³	Wy cm ³
1.34.031	Travesaño ventana		7,18	10,17	1,97	3,38
1.34.032	Travesaño grande		20,68	13,70	4,37	4,58
1.34.091	Unión corredera 2 carriles		5,23	24,51	1,50	5,50
1.34.041	Montante de 100 mm.		32,37	85,54	6,84	17,11
1.34.042	Montante de 100 mm doble ajunquillamiento		22,55	87,63	8,88	17,49



(*) La propiedad de las marcas de calidad es de Intebay, la empresa de extrusión y lacado del grupo **ALUMAFEL**.

(**) La propiedad de la marca EWAA EURAS es de Eural.

www.alumafel.es

DELEGACIONES

01015 ALAVA

Arriurdina, 15
Tfno.: 945 18 49 17
Fax.: 945 18 49 07
vitoria@alumafel.es

33199 ASTURIAS

Ctra Oviedo-Santander, km. 8,5
Granda-Siero
Tfno.: 985 79 35 93
Fax.: 985 79 48 49
asturias@alumafel.es

08907 BARCELONA

Cobalto, 119
L'Hospitalet de Llobregat
Tfno.: 93 337 93 12
Fax.: 93 337 95 00
barcelona@alumafel.es

48015 BILBAO

Ribera de Elorrieta, 9
Tfno.: 94 447 02 00-04
Fax.: 94 475 23 87
bilbao@alumafel.es

39011 CANTABRIA

El Campón, s/n
(Peñacastillo)
Tfno.: 942 34 65 75
Fax.: 942 34 50 80
santander@alumafel.es

26006 LOGROÑO

Polígono San Lázaro, s/n
Tfno.: 941 22 15 00
Fax.: 941 20 98 25
rioja@alumafel.es

28820 MADRID

C/ Los Llanos de Jerez, 19
Polígono Ind. de Coslada
Tfno.: 91 673 40 13
Fax.: 91 674 04 34
madrid@alumafel.es

29004 MÁLAGA

Edificio Melior
C/ Palma del Río 19
Tfno.: 951 16 49 13
Fax.: 951 16 49 01
malaga@alumafel.es

35004 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Luis Doreste Silva 3, local 1
Tfno.: 928 292 938
Fax.: 928 292 870
canarias@alumafel.es

31012 PAMPLONA

Polígono Landaben, Calle C s/n
Tfno.: 948 18 72 40
Fax.: 948 18 81 48
pamplona@alumafel.es

41500 SEVILLA

Pol. Ind. Fridex Calle Calem, s/n
Alcala de Guadaira - Sevilla
Tfno.: 95 563 13 97
Fax.: 95 563 13 07
sevilla@alumafel.es

46470 VALENCIA

Pista de silla, Km. 5 - Massanassa
Tfno.: 96 125 20 11
Fax.: 96 125 04 61
valencia@alumafel.es

36214 VIGO

Camino de Gandarón, 44
Tfno.: 986 26 29 11
Fax.: 986 26 16 46
vigo@alumafel.es

50014 ZARAGOZA

C/ Jaime Ferrán, 28
Polígono Industrial Cogullada
Tfno.: 976 47 12 70
Fax.: 976 47 16 21
zaragoza@alumafel.es

FRANCIA

ALUMINIUM SYSTEME DE TARBES, S.A.
Z.I. Nord Pyrène Aéroport
65290 - Juillan (Tarbes)
Tfno.: +33 562 32 69 00
Fax.: +33 562 32 08 09
ast@alumafel.com



(*)



(*)



(*)



(**)

[alumafel@alumafel.es]


ALUMAFEL

Atención al cliente 902 318 218

Soluciones en aluminio para la edificación y la industria

(módulo tipo)

