



AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

BERRIOZARKo UDALA

Kaleberri 12. 31013 Berrioizar

Expediente municipal: *Obras_Mun/2023/9*
 Subvención_Edu/2023/1

Obras de adaptación

**MEJORA ASCÚSTICA
EN AULA IKASNOBA
20-05/20-06**

Memoria valorada (v2)

**Colegio Público Mendialdea,
Avda. Berrioizar s/n
Berrioizar.**

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

Junio de 2023



Índice



Índice

Índice.....	2
Memoria	4
Estado actual	6
Clasificación obra según RES 368E/2022 base 7ª	6
Fotografías estado actual	6
Propuesta	10
Valoración estimativa	12
Planos	18



Memoria



La presente memoria valorada desarrolla las obras de mejora necesarias, según lo definido en el artículo 28 de la LF 02/2018 de contratos públicos de Navarra para realizar la mejor acústica de las aulas 20-05 y 20-06 denominadas como Ikasnoba del edificio de la concentración escolar Mendialdea.

La actuación se realiza para optar por parte del ayuntamiento de Berriozar a la convocatoria de Subvención a entidades locales para actuaciones mejora y remodelación de centros educativos públicos, recogida en la Resolución 368E/2022 de 29 de diciembre de 2022 de la Dirección General de Recursos Educativos y publicada en el BON nº 18 de 26 de enero de 2023.

Estado actual

El colegio, desarrollado a partir de un proyecto de principios de los años 70 desarrolla pensando en los criterios de iluminación desarrolla aulas individuales de planta octogonal de 7,80 metros de separación entre paredes y una altura libre de ,20 metros de media.

En verano de 2022 se realizó la unificación de dos aulas contiguas para la creación de un nuevo concepto de aula informática con acceso a trabajo grupal a través de tablets y con el apoyo de dos pizarras digitales y una pantalla de grandes dimensiones y trabajo en grupos.

Este aula por diseño del departamento de educación del Gobierno de Navarra, dispone de un amplio ventanal al pasillo de acceso para que el trabajo en ella se visible desde los pasillos.

La presencia de todos estos ventanales, junto con las dimensiones del aula, hacen que el coeficiente de reverberación del local sea muy elevado y la acústica en el mismo haya pasado a ser altamente deficiente, dificultando el trabajo de los profesores y generando un ambiente interior desagradable que no favorece la concentración el trabajo de alumnos y profesores.

Es necesaria la toma de medidas para mejorar la acústica de este aula doble de manera que se puede trabajar en ella de forma adecuada.

Se presentan a continuación fotos del estado actual de las ventanas de las que hace referencia, y que recogen los tipos de ventanas que se van cambiar. Los modelos se recogen en los planos anexos a esta memoria.

Clasificación obra según RES 368E/2022 base 7ª

b) Ejecución de obras de adaptación o remodelación de los espacios e instalaciones, y en concreto las siguientes:

b.3) Adaptación y adecuación de espacios para la mejora del funcionamiento del centro.

Fotografías estado actual







Propuesta

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

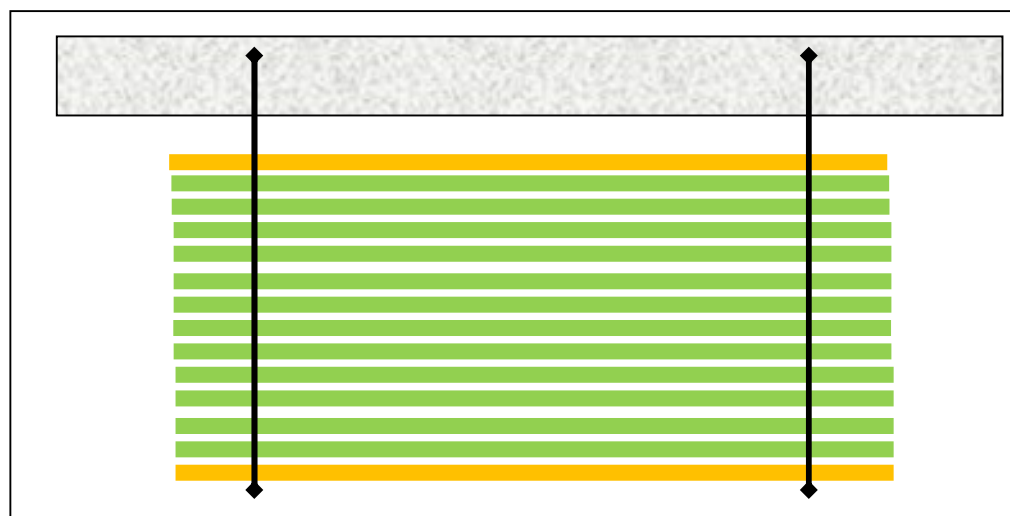
Para ello se van a realizar tres medidas:

1. La instalación de un suelo de vinilo adherido sobre el actual terrazo que reduce la reflexión del sonido en el suelo.
2. Pintar la paredes del 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, previa preparación de la superficie 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 en las paredes del local.

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
superpue
stas en
un
número

de 14 bandas y encima un nuevo listón de madera. 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.

Berriozar a fecha de la firma electrónica.

A red electronic signature, appearing to be 'RPU', is enclosed within a red oval shape.

Fdo. Ricardo Pascual Ustárriz, Dr. arquitecto.
Arquitecto municipal Ayuntamiento de Berriozar



Valoración estimativa



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	aulas	2	3,70			7,40		
Act0010		6	3,10			18,60		
Act0010		2	3,65			7,30		
Act0010		2	1,50			3,00		
Act0010	remates	8	0,20			1,60		
						37,90	1,50	56,85
TOTAL 01.....								56,85

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02	pavimento							
E06	m² Pasta alisadora ardex K14 Suministro y aplicación de pasta alisadora Ardex K14 previa aplicación de líquido adherente Ardex P51							
						0,00	8,95	0,00
E02	m² PAVIMENTO VINÍLICO HETEROGÉNEO ACÚSTICO ROLLO e=3 mm GERFLOR TARALAY PREMIUM COMFORT Tapiflex Platinum 100 (Tarkett). Suministro y colocación de Pavimento Vinílico Heterogéneo Acústico en rollo de 2 m., de 3,10 mm de espesor y 1 mm de Capa de uso, pegado con adhesivo A300 de Bostik sobre superficie preparada anteriormente, y termosellado de uniones con cordón de soldadura a juego.							
Act0010	aulas	2	55,48			110,96		
						110,96	46,90	5.204,02
E03	m MOLDURA PVC BLANCO 10x30 mm Suministro y colocación de moldura tapa exterior de PVC color blanco con un compartimento, moldura de dimensiones 10x30 mm y 3 m de longitud, para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Con protección contra penetración de cuerpos sólidos IP4X, de material aislante y de reacción al fuego M1. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de canales conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 50085-1:2006 y UNE-EN 50085-1:2006/A1:2013 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 50085-2-1:2008 y UNE-EN 50085-2-1:2008/A1:2012. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo.							
Act0010						37,90	=01/E01	
						37,90	6,49	245,97
TOTAL 02.....								5.449,99

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		1	1,00		3,50	3,50		
Act0010	alfeizar	1	9,60		1,50	14,40		
Act0010		1	1,55		3,50	5,43		
Act0010		4	3,20		3,50	44,80		
Act0010		2	3,50		3,50	24,50		
Act0010		2	3,10		3,50	21,70		
Act0010		2	3,55		1,00	7,10		
Act0010	ventanas	2	3,55		0,60	4,26		
Act0010		2	2,75		1,00	5,50		
Act0010		2	2,75		0,60	3,30		
Act0010	canto ventana	1	1,20		3,50	4,20		
						138,69	16,19	2.245,39
TOTAL 03.....								2.245,39

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04	barreras fónicas							
E05	m² faldones							
	Suministro.Placa Isinac Rectangulo L1220xH400mm Espuma Baso- tect de 40mm espesor, color Gris o Blanco. Incluye 2 anclajes para supenderlo. Colocación y mano de obra.							
Act0010	faldones fónicos	4	7,00		0,53	14,84		
Act0010		2	5,00		0,53	5,30		
Act0010		2	6,00		0,53	6,36		
						26,50	97,88	2.593,82
	TOTAL 04.....							2.593,82
	TOTAL.....							10.346,05

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	demoliciones	56,85	0,55
02	pavimento	5.449,99	52,68
03	pintura	2.245,39	21,70
04	barreras fónicas	2.593,82	25,07
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	10.346,05	
	9,00 % Gastos generales	931,14	
	6,00 % Beneficio industrial	620,76	
	Suma	1.551,90	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	11.897,95	
	21% IVA	2.498,57	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	14.396,52	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CATORCE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

, 1 de enero 2014.

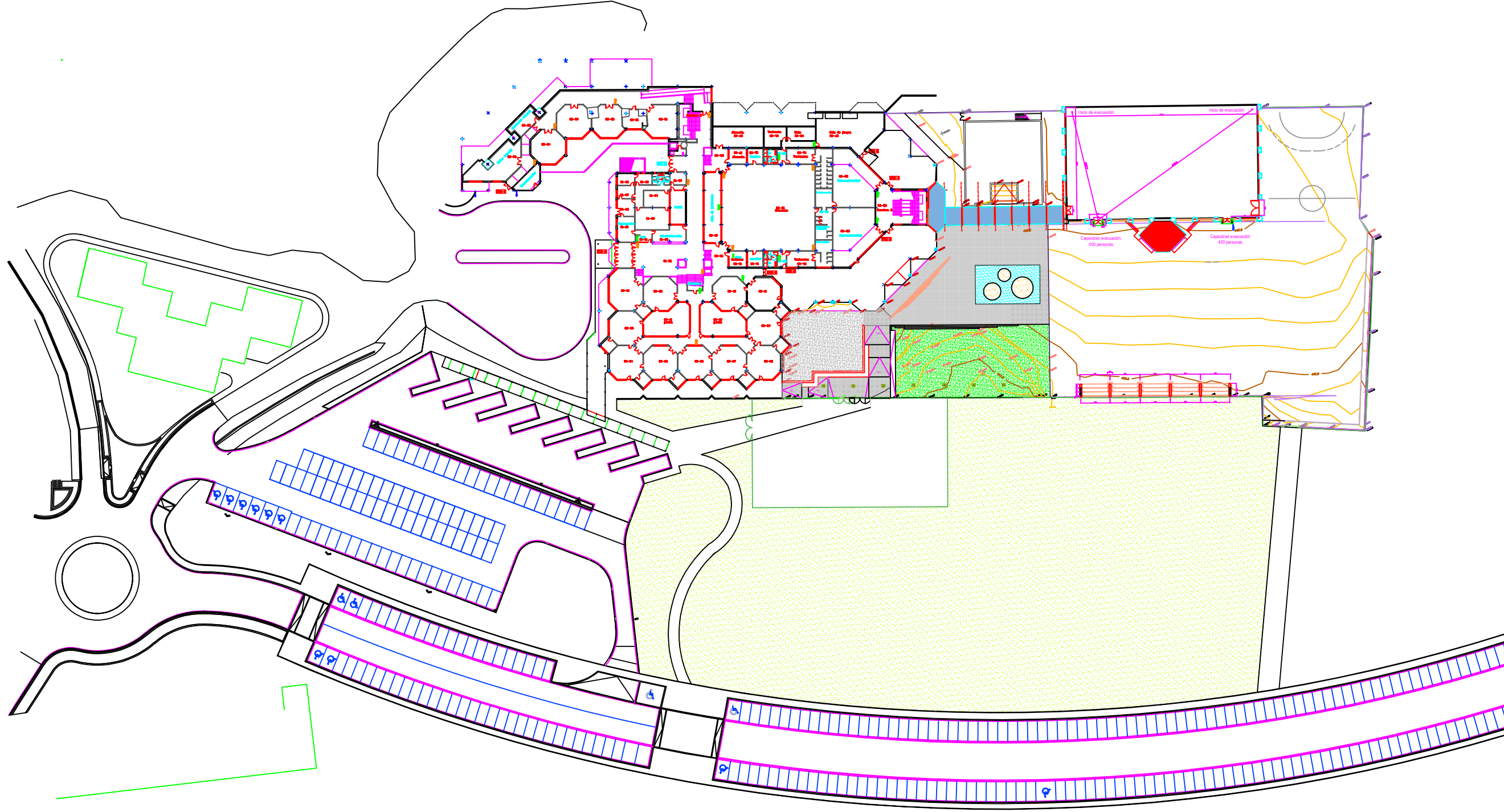


Planos



Relación de planos:

1	Propuesta de reforma Edificio	1/1000
2	Propuesta de reforma Ubicación en planta 2ª	1/200
3	Propuesta de reforma Ubicación pantallas techo	1/100



Mejora acústica aula Ikasnoba

Colegio Público Mendialdea, planta segunda

Propuesta de actuación Planta general.

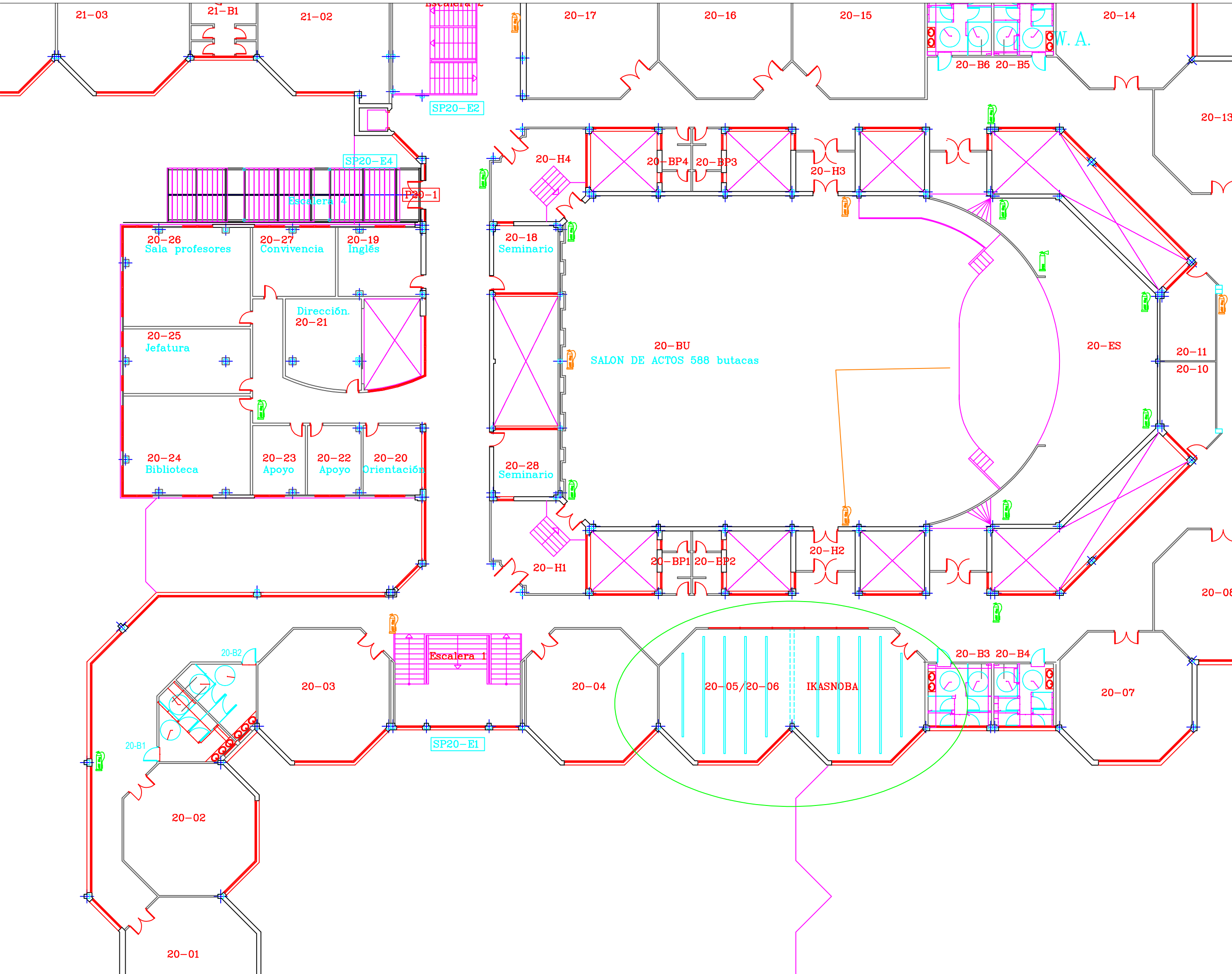
Propuesta reforma.

01

Escala 1:1000 Marzo 2023

Servicios técnicos municipales.
Ayuntamiento de Berrioza/Berrioza Udala

Ricardo Pascual Ustároz. Dr. Arquitecto



Mejora acústica aula Ikasnobera

Colegio Público Mendialdea

Ubicación de actuación Planta 2ª.

Escala 1:200 Marzo 2023

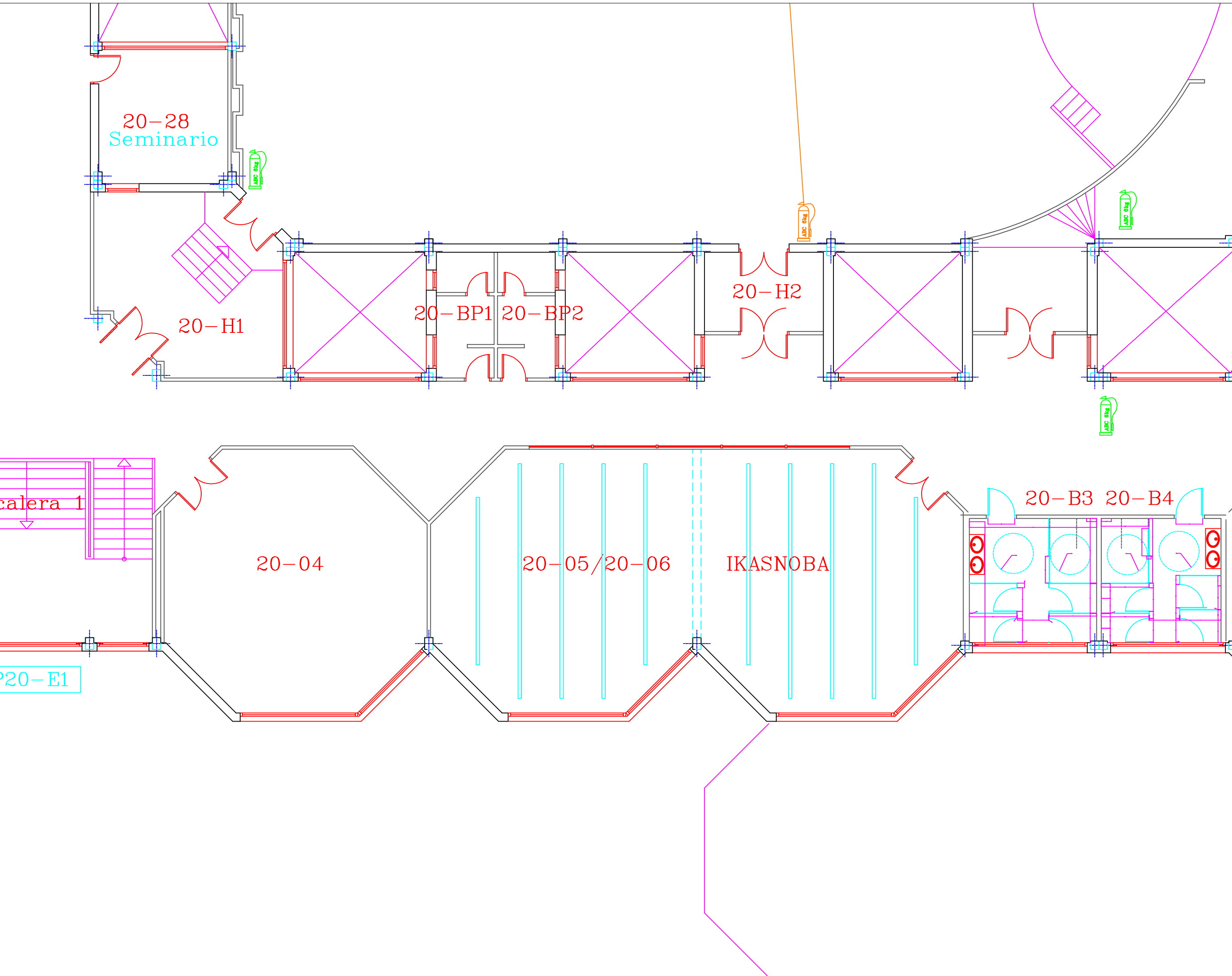
Servicios técnicos municipales.

Ayuntamiento de Berrioar/Berrioar/Udala

Ricardo Pascual Ustároz. Dr. Arquitecto

Propuesta reforma.

02



Mejora acústica aula Ikasnoba.

Colegio público Mendialdea

Ubicación de los paneles.

Escala 1:100 Marzo 2023 : Servicios técnicos municipales.

Ricardo Pascual Ustároz. Dr. Arquitecto

Ayuntamiento de Berriozar/Berriozarko Udala