



COAVN	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO		N2020A1222	EXP
	EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA		16/12/2020	
NAVARRA	VISADO		D8E0D2D80A	FECHA DATA
	NAVARRA		VERIFICABLE EN: http://www.coavn.org/verificacion	
BISATUA				

i-cee

CERTIFICACION ENERGETICA

SERVICIO NAVARRO DE SALUD-OSASUNBIDEA

centro de salud zizur mayor-ardoi

JULIO 2020

ZIZUR MAYOR, NAVARRA

INARQ Estudio de Aplicaciones de Ingeniería S.L. Etxesakan, 5, Oficina, B9. 31180 Zizur Mayor, Navarra

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Certificación energética		
Dirección	C/Boltxoko, Ardoi		
Municipio	Zizur Mayor/Zizur Nagusia	Código Postal	3180
Provincia	Navarra	Comunidad Autónoma	Navarra
Zona climática	D1	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	- Seleccione de la lista -		
Referencia/s catastral/es	310000000002201375MA		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☒ Edificio de nueva construcción	☐ Edificio Existente
☐ Vivienda ☐ Unifamiliar ☐ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☒ Terciario ☒ Edificio completo ☐ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Andrés Bustince Ibáñez	NIF/NIE	18202475E
Razón social	Inarq Ingenieros S.L.	NIF	B31751191
Domicilio	Etxesakan 5 - - b 9 -		
Municipio	Zizur Mayor/Zizur Nagusia	Código Postal	31180
Provincia	Navarra	Comunidad Autónoma	Navarra
e-mail:	inarq@inarq.es	Teléfono	948185656
Titulación habilitante según normativa vigente	Ingeniero Técnico Industrial		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2039.1160, de fecha 24-jun-2020		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² •año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² •año)
<64.33 A 64.33-104. B 104.54-160.8 C 160.83-209.08 D 209.08-257.33 E 257.33-321.67 F =>321.67 G	<13.22 A 13.22-21.4 B 21.47-33.04 C 33.04-42.95 D 42.95-52.86 E 52.86-66.08 F =>66.08 G
23,11 A	3,91 A

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 28/09/2020

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 Organismo Territorial Competente:

BUSTINCE
IBÁÑEZ
ANDRÉS
18202475E

Firmado digitalmente por
BUSTINCE IBÁÑEZ ANDRÉS -
18202475E
Nombre de reconocimiento
(DN): cn=BUSTINCE IBÁÑEZ,
sn=BUSTINCE IBÁÑEZ,
givenName=ANDRÉS,
cn=BUSTINCE IBÁÑEZ ANDRÉS
18202475E
Fecha: 2020.11.28 09:16:14
+01'00'

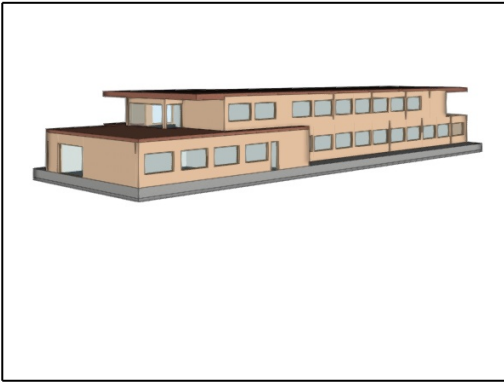
COAVN
EUSKAL HEZKUNTZA ARKITEKTOKEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA VISATUA
NAVARRA BISAUTUA
N2020A1222
16/12/2020
D8E0D2D80A
VERIFICABLE EN: <http://www.coavn.org/verificacion>

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 (m²)	1094,88
Imagen del edificio 	Plano de situación 

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
P01_E01_Espacio0_PI001	Cubierta	5,36	0,19	Usuario
P01_E01_Espacio0_PI002	Cubierta	10,00	0,19	Usuario
P01_E01_Espacio0_PI003	Cubierta	19,25	0,19	Usuario
P01_E01_C1_b	Fachada	16,92	2,16	Usuario
P01_E01_C2_b	Fachada	52,05	2,16	Usuario
P01_E01_C3_b	Fachada	52,05	2,16	Usuario
P01_E01_C4_b	Fachada	16,92	2,16	Usuario
P01_E01_Suelo_b	Suelo	828,40	0,43	Usuario
P01_E01_Techo1_b	Suelo	15,88	0,07	Usuario
P01_E01_Techo2_b	Suelo	10,34	0,07	Usuario
P01_E01_Techo3_b	Suelo	67,00	0,07	Usuario
P01_E01_Techo4_b	Suelo	10,30	0,07	Usuario
P01_E01_Techo5_b	Suelo	17,32	0,07	Usuario
P02_E01_C1_e	Fachada	26,43	0,23	Usuario
P02_E01_C2_e	Fachada	8,29	0,23	Usuario
P02_E01_C3_e	Fachada	8,37	0,23	Usuario
P02_E01_Techo_e	Cubierta	28,75	1,23	Usuario
P02_E02_C1_e	Fachada	9,12	0,23	Usuario
P02_E02_C2_e	Fachada	18,73	0,23	Usuario
P02_E02_C3_e	Fachada	7,94	0,23	Usuario
P02_E02_Techo1_e	Cubierta	1,50	1,23	Usuario
P02_E02_Techo2_e	Cubierta	11,05	0,15	Usuario
P02_E03_C1_e	Fachada	3,67	0,23	Usuario
P02_E03_C2_e	Fachada	5,22	0,23	Usuario
P02_E03_C3_e	Fachada	5,16	0,23	Usuario
P02_E03_C4_e	Fachada	17,89	0,23	Usuario

P02_E03_C5_e	Fachada	3,64	0,23	Usuario
P02_E03_C6_e	Fachada	4,87	0,23	Usuario
P02_E03_Sala_de_e_PI001	Cubierta	1,87	1,23	Usuario
P02_E03_Techo1_e	Cubierta	17,74	1,23	Usuario
P02_E03_Techo2_e	Cubierta	43,48	0,15	Usuario
P02_E04_C1_e	Fachada	6,33	0,23	Usuario
P02_E04_Consulta_PI001	Cubierta	13,67	1,23	Usuario
P02_E04_Techo1_e	Cubierta	10,32	1,23	Usuario
P02_E05_C1_e	Fachada	6,41	0,23	Usuario
P02_E05_Consulta_PI001	Cubierta	11,11	1,23	Usuario
P02_E06_C1_e	Fachada	6,38	0,23	Usuario
P02_E07_C1_e	Fachada	7,94	0,23	Usuario
P02_E07_C2_e	Fachada	28,32	0,23	Usuario
P02_E07_C3_e	Fachada	7,94	0,23	Usuario
P02_E07_Techo_e	Cubierta	16,70	0,15	Usuario
P02_E08_C1_e	Fachada	6,38	0,23	Usuario
P02_E09_C1_e	Fachada	6,36	0,23	Usuario
P02_E10_C1_e	Fachada	6,40	0,23	Usuario
P02_E11_C1_e	Fachada	6,36	0,23	Usuario
P02_E12_C1_e	Fachada	7,94	0,23	Usuario
P02_E12_C2_e	Fachada	36,26	0,23	Usuario
P02_E12_Techo1_e	Cubierta	14,46	0,15	Usuario
P02_E13_C1_e	Fachada	6,41	0,23	Usuario
P02_E14_C1_e	Fachada	5,72	0,23	Usuario
P02_E15_C1_e	Fachada	7,79	0,23	Usuario
P02_E15_C2_e	Fachada	11,08	0,23	Usuario
P02_E15_Techo1_e	Cubierta	6,40	0,15	Usuario
P02_E17_C1_e	Fachada	12,66	0,23	Usuario
P02_E17_Techo1_e	Cubierta	11,09	0,15	Usuario
P02_E18_C1_e	Fachada	16,66	0,23	Usuario
P02_E18_Techo_e	Cubierta	51,92	0,15	Usuario
P02_E19_C1_e	Fachada	9,50	0,23	Usuario
P02_E19_Techo_e	Cubierta	5,36	0,15	Usuario
P02_E20_C1_e	Fachada	17,39	0,23	Usuario
P02_E20_C2_e	Fachada	7,74	0,23	Usuario
P02_E20_Techo_e	Cubierta	10,00	0,15	Usuario
P02_E21_C1_e	Fachada	9,75	0,23	Usuario
P02_E21_C2_e	Fachada	28,73	0,23	Usuario
P02_E21_Techo_e	Cubierta	29,81	0,15	Usuario
P03_E01_C1_e	Fachada	24,11	0,23	Usuario
P03_E01_C2_e	Fachada	6,64	0,23	Usuario
P03_E01_C3_e	Fachada	12,06	0,23	Usuario
P03_E01_Techo_e	Cubierta	24,77	0,15	Usuario
P03_E02_C1_e	Fachada	12,00	0,23	Usuario
P03_E02_C2_e	Fachada	22,11	0,23	Usuario
P03_E02_Techo_e	Cubierta	22,69	0,15	Usuario
P03_E03_C1_e	Fachada	5,34	0,23	Usuario
P03_E03_Techo_e	Cubierta	20,44	0,15	Usuario
P03_E04_C1_e	Fachada	12,06	0,23	Usuario
P03_E04_Techo_e	Cubierta	33,26	0,15	Usuario
P03_E05_C1_e	Fachada	12,85	0,23	Usuario
P03_E05_Techo_e	Cubierta	43,53	0,15	Usuario
P03_E06_C1_e	Fachada	20,81	0,23	Usuario
P03_E06_Techo_e	Cubierta	23,68	0,15	Usuario



P03_E07_C1_e	Fachada	5,42	0,23	Usuario
P03_E07_Techo_e	Cubierta	27,73	0,15	Usuario
P03_E08_C1_e	Fachada	6,42	0,23	Usuario
P03_E08_Techo_e	Cubierta	21,75	0,15	Usuario
P03_E09_C1_e	Fachada	6,49	0,23	Usuario
P03_E09_Techo_e	Cubierta	21,89	0,15	Usuario
P03_E10_C1_e	Fachada	2,75	0,23	Usuario
P03_E10_Techo_e	Cubierta	2,16	0,16	Usuario
P03_E11_C1_e	Fachada	10,87	0,23	Usuario
P03_E11_C2_e	Fachada	8,07	0,23	Usuario
P03_E11_C3_e	Fachada	2,72	0,23	Usuario
P03_E11_C4_e	Fachada	2,72	0,23	Usuario
P03_E11_C5_e	Fachada	7,42	0,23	Usuario
P03_E11_Techo_e	Cubierta	73,28	0,15	Usuario
P03_E12_C1_e	Fachada	17,63	0,23	Usuario
P03_E12_C2_e	Fachada	7,41	0,23	Usuario
P03_E12_C3_e	Fachada	11,95	0,23	Usuario
P03_E12_Techo_e	Cubierta	32,58	0,15	Usuario
P03_E13_C1_e	Fachada	18,76	0,23	Usuario
P03_E13_Techo_e	Cubierta	55,60	0,15	Usuario
P03_E14_C1_e	Fachada	6,39	0,23	Usuario
P03_E14_Techo_e	Cubierta	21,68	0,15	Usuario
P03_E15_C1_e	Fachada	7,45	0,23	Usuario
P03_E15_C2_e	Fachada	19,74	0,23	Usuario
P03_E15_Techo_e	Cubierta	23,71	0,15	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar	Factor
H01_Window	Hueco	9,94	1,27	0,36	Usuario	Usuario	
H02_Window	Hueco	4,20	1,31	0,34	Usuario	Usuario	
H03_Window	Hueco	2,29	1,34	0,33	Usuario	Usuario	
H03_Window	Hueco	4,59	1,34	0,33	Usuario	Usuario	
H04_Window	Hueco	6,78	1,28	0,35	Usuario	Usuario	
H05_Window	Hueco	4,35	1,29	0,35	Usuario	Usuario	
H05_Window	Hueco	4,35	1,29	0,35	Usuario	Usuario	
H06_Window	Hueco	13,63	1,26	0,36	Usuario	Usuario	
H07_Window	Hueco	33,06	1,27	0,36	Usuario	Usuario	
H08_Window	Hueco	1,30	1,41	0,30	Usuario	Usuario	
H09_Window	Hueco	6,97	1,28	0,35	Usuario	Usuario	
H10_Window	Hueco	2,66	1,33	0,33	Usuario	Usuario	
H11_Window	Hueco	2,28	1,34	0,33	Usuario	Usuario	
H12_Window	Hueco	2,76	1,32	0,33	Usuario	Usuario	
H13_Window	Hueco	10,20	1,27	0,36	Usuario	Usuario	
H14_Window	Hueco	93,09	1,30	0,35	Usuario	Usuario	

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
--------	------	-----------------------	----------------------------	-----------------	-------------------

Generadores de calefacción

SIS_EQ2_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	97,00	207,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		97,00			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ2_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	99,00	332,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		99,00			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	100,00
---	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS1_EQ2_EQ_Caldera-ACS-Eléctrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	14,00	90,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

Nombre del espacio	Potencia instalada (W/m²)	VEEI (W/m²100lux)	Iluminancia media (lux)
P02_E01_Consulta	5,50	0,90	20,00
P02_E02_Aseo_pedi	3,00	1,50	20,00
P02_E03_Sala_de_e	7,86	3,00	66,67
P02_E04_Consulta	5,50	0,90	20,00
P02_E05_Consulta	5,50	0,90	20,00
P02_E06_Consulta	5,50	0,90	20,00
P02_E08_Consulta	5,50	0,90	20,00
P02_E09_Consulta	5,50	0,90	20,00
P02_E10_Consulta	5,50	0,90	20,00
P02_E11_Consulta	5,50	0,90	20,00
P02_E12_Aseos_pub	3,00	1,50	20,00
P02_E13_Consulta	5,50	0,90	20,00
P02_E14_Consulta1	5,50	0,90	20,00
P02_E15_Despacho	5,50	0,90	20,00
P02_E16_Aseo_adap	3,00	1,50	20,00
P02_E17_Zona_de_a	5,50	0,90	20,00
P02_E18_Consulta	5,50	0,90	20,00
P02_E21_Consulta	5,50	0,90	20,00
P03_E02_Vestuario	3,00	1,50	33,33
P03_E03_Pasillo_s	7,86	3,00	66,67
P03_E04_Sala_de_e	7,86	3,00	66,67
P03_E05_Sala_de_r	5,50	0,90	20,00
P03_E06_Vestuario	3,00	1,50	33,33
P03_E07_Sala_de_e	7,86	3,00	66,67
P03_E08_Despacho	5,50	0,90	20,00
P03_E09_Despacho	5,50	0,90	20,00
P03_E11_Sala_de_e	7,86	3,00	66,67
P03_E12_Aseos_pub	3,00	1,50	100,00
P03_E13_sala_usos	5,50	0,90	20,00

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

P03_E14_Despacho	5,50	0,90	20,00
P03_E15_Despacho	5,50	0,90	20,00

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacio	Superficie (m²)	Perfil de uso
P01_E01_Espacio0	828,40	perfildeusuario
P02_E01_Consulta	28,75	noresidencial-12h-media
P02_E02_Aseo_pedi	12,75	noresidencial-8h-alta
P02_E03_Sala_de_e	236,16	noresidencial-12h-media
P02_E04_Consulta	23,99	noresidencial-12h-media
P02_E05_Consulta	24,17	noresidencial-12h-media
P02_E06_Consulta	24,09	noresidencial-12h-media
P02_E07_Oficio_li	19,25	perfildeusuario
P02_E08_Consulta	24,09	noresidencial-12h-media
P02_E09_Consulta	24,04	noresidencial-12h-media
P02_E10_Consulta	24,14	noresidencial-12h-media
P02_E11_Consulta	24,04	noresidencial-12h-media
P02_E12_Aseos_pub	26,10	noresidencial-8h-baja
P02_E13_Consulta	24,09	noresidencial-12h-media
P02_E14_Consulta1	24,06	noresidencial-12h-media
P02_E15_Despacho	22,58	noresidencial-12h-media
P02_E16_Aseo_adap	5,54	noresidencial-8h-baja
P02_E17_Zona_de_a	40,94	noresidencial-12h-media
P02_E18_Consulta	53,59	noresidencial-12h-media
P02_E19_Cuarto_ba	5,36	perfildeusuario
P02_E20_Cuarto_cu	10,00	perfildeusuario
P02_E21_Consulta	29,82	noresidencial-12h-media
P03_E01_Almacen_s	24,77	perfildeusuario
P03_E02_Vestuario	22,69	noresidencial-12h-media
P03_E03_Pasillo_s	20,44	noresidencial-8h-baja
P03_E04_Sala_de_e	33,26	noresidencial-12h-media
P03_E05_Sala_de_r	43,53	noresidencial-12h-media
P03_E06_Vestuario	23,69	noresidencial-12h-media
P03_E07_Sala_de_e	27,73	noresidencial-12h-media
P03_E08_Despacho	21,75	noresidencial-12h-media
P03_E09_Despacho	21,89	noresidencial-12h-media
P03_E10_Espacio0	2,16	perfildeusuario
P03_E11_Sala_de_e	73,35	noresidencial-12h-media
P03_E12_Aseos_pub	32,63	noresidencial-8h-baja
P03_E13_sala_usos	55,60	noresidencial-12h-media
P03_E14_Despacho	21,68	noresidencial-12h-media
P03_E15_Despacho	23,71	noresidencial-12h-media

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	-	-	-	0,00

TOTALES	0	0	0	0,00
---------	---	---	---	------

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Panel fotovoltaico	36264,00
TOTALES	36264



COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

ELUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA VISADO

NAFARROA BISATUA

N2020A1222

EXP

D8E0D2D80A

VERIFICABLE EN: <http://www.coavn.org/verificacion>

16/12/2020

FECHA DATA

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D1	Uso	CertificaciónVerificaciónNuevo
----------------	----	-----	--------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
<13.22 A 13.22-21.4 B 21.47-33.04 C 33.04-42.95 D 42.95-52.86 E 52.86-66.08 F =>66.08 G	3,91 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción (kgCO ₂ /m ² año)	A	Emisiones ACS (kgCO ₂ /m ² año)	A
		1,17		0,18	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		Emisiones refrigeración (kgCO ₂ /m ² año)	-	Emisiones iluminación (kgCO ₂ /m ² año)	A
		0,72		1,84	
Emisiones globales (kgCO ₂ /m ² año) ¹					

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	5,71	6254,84
Emisiones CO ₂ por combustibles fósiles	16,19	17725,52

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			
<64.33A 64.33-104.B 104.54-160.C 160.83-209.0D 209.08-257.33E 257.33-321.67F =>321.67G	23,11A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m²año)	A	Energía primaria no renovable ACS (kWh/m²año)	A
		6,91		1,18	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m²año)	-	Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m²año)	A
4,26	1,65				
Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m²año) ¹					

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	
<16.00 A 16.00-26.0 B 26.00-40.00 C 40.00-52.00 D 52.00-64.00 E 64.00-80.00 F =>80.00 G	30,91 C	<11.47 A 11.47-18.6 B 18.65-28.68 C 28.68-37.29 D 37.29-45.90 E 45.90-57.37 F =>57.37 G	
Demanda de calefacción (kWh/m²año)		Demanda de refrigeración (kWh/m²año)	

COA/VN

COLEGIO OFICIAL DE ABOGADOS DE EUSKAL HERRIAK

NAVARRA VISADO

NAFARROA BISAITU

¹El 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

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m²·año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m²·año)	
<64.33 A		<13.22 A	
64.33-104. B		13.22-21.4 B	
104.54-160.8 C		21.47-33.04 C	
160.83-209.08 D		33.04-42.95 D	
209.08-257.33 E		42.95-52.86 E	
257.33-321.67 F		52.86-66.08 F	
=>321.67 G		=>66.08 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m²·año)		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m²·año)	
<16.00 A		<11.47 A	
16.00-26.0 B		11.47-18.6 B	
26.00-40.00 C		18.65-28.68 C	
40.00-52.00 D		28.68-37.29 D	
52.00-64.00 E		37.29-45.90 E	
64.00-80.00 F		45.90-57.37 F	
=>80.00 G		=>57.37 G	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m²·año)										
Consumo Energía final (kWh/m²·año)										
Emisiones de CO ₂ (kgCO ₂ /m²·año)										
Demanda (kWh/m²·año)										

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

Otros datos de interés

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

11/03/20

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA VISADO NAFARROA BISATUA	D8E0D2D80A VERIFICABLE EN: http://www.coavn.org/verificacion	EXP	N2020A1222
			FECHA DATA	16/12/2020

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5 DB-HE 2019

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Certificacion energetica		
Dirección	C/Boltxoko, Ardoi		
Municipio	Zizur Mayor/Zizur Nagusia	Código Postal	3180
Provincia	Navarra	Comunidad Autónoma	Navarra
Zona climática	D1	Año construcción	Posterior a 2013

Uso final del edificio o parte del edificio:

☐ Residencial privado (vivienda) ☒ Otros usos (terciario)

Tipo y nivel de intervención

☒ Nuevo
 ☐ Ampliación

☐ Cambio de uso

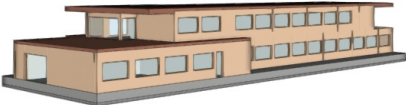
☐ Reforma:

☐ > 25% envolvente + Clima + ACS
 ☐ > 25% envolvente + Clima
 ☐ > 25% envolvente + ACS
 ☐ > 25% envolvente

☐ < 25% envolvente + Clima + ACS
 ☐ < 25% envolvente + Clima
 ☐ < 25% envolvente + ACS
 ☐ < 25% envolvente

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	1094,88
---------------------------	---------

Imagen del edificio	Plano de la situación
	 AVARRO OFICIALA N2020A1222 16/12/2020 FECHA DATA EXP Verificación

DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos	Andrés Bustince Ibáñez	NIF/NIE	18202475E
Razón social	Inarq Ingenieros S.L.	NIF	18202475E
Domicilio	Etxesakan 5 - - b 9 -		
Municipio	Zizur Mayor/Zizur Nagusia	Código Postal	31180
Provincia	Navarra	Comunidad Autónoma	Navarra
e-mail:	inarq@inarq.es	Teléfono	948185656
Titulación habilitante según normativa vigente	Ingeniero Técnico Industrial		
Procedimiento utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2,0.2039.1160 de fecha 24-jun-2020		

* Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

C_{ep,nren}	23,10	kWh/m ² año	C_{ep,nren,lim}	71,38	kWh/m ² año	Sí cumple
C_{ep,tot}	75,50	kWh/m ² año	C_{ep,tot,lim}	187,80	kWh/m ² año	Sí cumple
% horas fuera consigna	3,94	%	% horas lim fuera consigna	4,00	%	Sí cumple

A_{útil} 1094,88 m² **C_{FI}** 6,423 W/m²

C_{ep,nr} Consumo de energía primaria no renovable del edificio
 C_{ep,nren,lim} Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0
 C_{ep,tot} Consumo de energía primaria total del edificio
 C_{ep,tot,lim} Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0
 A_{útil} Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)
 C_{FI} Carga interna media

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0,50	kWh/m ² año	K_{lim}	0,58	kWh/m ² año	Sí cumple
q_{sol,jul}	0,59	kWh/m ² año	q_{sol,jul,lim}	4,00	kWh/m ² año	Sí cumple
n₅₀	5,05	1/h	n_{50,lim}	-	1/h	No aplica

V/A 1,76 m³ /m²
V 4673,68 m³ **V_{inf}** 2792,67 m³
D_{cal} 30,91 kWh/m² año **D_{ref}** 8,42 kWh/m² año

K Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica
 K_{lim} Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sec. HE1
 q_{sol,jul} Control solar de la envolvente térmica del edificio
 q_{sol,jul,lim} Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1
 n₅₀ Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa
 n_{50,lim} Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1
 V/A Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.
 V Volumen interior de la envolvente térmica
 V_{inf} Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones
 D_{cal} Demanda de calefacción
 D_{ref} Demanda de refrigeración

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

RER ACS;nrb	82,80	%	RER ACS;nrb min	60,00	%	Sí cumple
--------------------	-------	---	------------------------	-------	---	-----------

Demanda ACS (*) 100,00 l/d

RER ACS;nrb Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
 RER ACS;nrb min Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
 (*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60°C

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

Potencia instalada	27,00	kW	Potencia min	-	kW	No aplica
---------------------------	-------	----	---------------------	---	----	-----------

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa 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: ____/____/____

Firma del/de la técnico/a certificador/a:



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. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m²)	Transmitancia (U) (W/m²K)
P02_E02_Techo2_e	Cubierta	H	11,05	0,15
P02_E03_Techo2_e	Cubierta	H	43,48	0,15
P02_E07_Techo_e	Cubierta	H	16,70	0,15
P02_E12_Techo1_e	Cubierta	H	14,46	0,15
P02_E15_Techo1_e	Cubierta	H	6,40	0,15
P02_E17_Techo1_e	Cubierta	H	11,09	0,15
P02_E18_Techo_e	Cubierta	H	51,92	0,15
P02_E19_Techo_e	Cubierta	H	5,36	0,15
P02_E20_Techo_e	Cubierta	H	10,00	0,15
P02_E21_Techo_e	Cubierta	H	29,81	0,15
P03_E01_Techo_e	Cubierta	H	24,77	0,15
P03_E02_Techo_e	Cubierta	H	22,69	0,15
P03_E03_Techo_e	Cubierta	H	20,44	0,15
P03_E04_Techo_e	Cubierta	H	33,26	0,15
P03_E05_Techo_e	Cubierta	H	43,53	0,15
P03_E06_Techo_e	Cubierta	H	23,68	0,15
P03_E07_Techo_e	Cubierta	H	27,73	0,15
P03_E08_Techo_e	Cubierta	H	21,75	0,15
P03_E09_Techo_e	Cubierta	H	21,89	0,15
P03_E11_Techo_e	Cubierta	H	73,28	0,15
P03_E12_Techo_e	Cubierta	H	32,58	0,15
P03_E13_Techo_e	Cubierta	H	55,60	0,15
P03_E14_Techo_e	Cubierta	H	21,68	0,15
P03_E15_Techo_e	Cubierta	H	23,71	0,15
P03_E10_Techo_e	Cubierta	H	2,16	0,16
P01_E01_Espacio0_P I001	Cubierta	H	5,36	0,19
P01_E01_Espacio0_P I002	Cubierta	H	10,00	0,19
P01_E01_Espacio0_P I003	Cubierta	H	19,25	0,19
P02_E01_Techo_e	Cubierta	H	28,75	1,23
P02_E02_Techo1_e	Cubierta	H	1,50	1,23
P02_E03_Sala_de_e_P I001	Cubierta	H	1,87	1,23
P02_E03_Techo1_e	Cubierta	H	17,74	1,23

Nº2020A1222	15/12/2020
EXP	DATA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO	EL CARGO OFICIAL
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA	VERIFICABLE ET: http://www.coarv.org/verificacion
NAVARRA VISADO	3
NAFARROKA BISATUA	

P02_E03_C3_e	Fachada	O	5,16	0,23
P02_E03_C4_e	Fachada	O	17,89	0,23
P02_E07_C2_e	Fachada	O	28,32	0,23
P02_E12_C2_e	Fachada	O	36,26	0,23
P02_E19_C1_e	Fachada	O	9,50	0,23
P02_E20_C1_e	Fachada	O	17,39	0,23
P03_E01_C2_e	Fachada	O	6,64	0,23
P03_E02_C2_e	Fachada	O	22,11	0,23
P03_E06_C1_e	Fachada	O	20,81	0,23
P03_E07_C1_e	Fachada	O	5,42	0,23
P03_E10_C1_e	Fachada	O	2,75	0,23
P03_E11_C1_e	Fachada	O	10,87	0,23
P03_E11_C3_e	Fachada	O	2,72	0,23
P03_E12_C1_e	Fachada	O	17,63	0,23
P03_E12_C3_e	Fachada	O	11,95	0,23
P01_E01_C2_b	Fachada	O	52,05	2,16
P02_E02_C3_e	Fachada	S	7,94	0,23
P02_E03_C5_e	Fachada	S	3,64	0,23
P02_E03_C6_e	Fachada	S	4,87	0,23
P02_E07_C3_e	Fachada	S	7,94	0,23
P02_E20_C2_e	Fachada	S	7,74	0,23
P02_E21_C2_e	Fachada	S	28,73	0,23
P03_E11_C2_e	Fachada	S	8,07	0,23
P03_E11_C5_e	Fachada	S	7,42	0,23
P03_E15_C2_e	Fachada	S	19,74	0,23
P01_E01_C4_b	Fachada	S	16,92	2,16
P01_E01_Techo1_b	Suelo	H	15,88	0,07
P01_E01_Techo2_b	Suelo	H	10,34	0,07
P01_E01_Techo3_b	Suelo	H	67,00	0,07
P01_E01_Techo4_b	Suelo	H	10,30	0,07
P01_E01_Techo5_b	Suelo	H	17,32	0,07
P01_E01_Suelo_b	Suelo	H	828,40	0,43

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U _H (W/m²·K)	g _{gl;wi} (-)	g _{gl;sh;wi} (-)	Permeabilidad (m³/h·m²)
P03_E11_C4_e_V	Hueco	E	4,35	1,29	0,38	1,00	3,00
P02_E01_C3_e_V	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P02_E04_C1_e_V	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P02_E05_C1_e_V	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P02_E06_C1_e_V	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P02_E08_C1_e_V	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00

P02_E09_C1_e_V	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P02_E10_C1_e_V	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P02_E11_C1_e_V	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P02_E14_C1_e_V	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P02_E17_C1_e_V01	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P02_E18_C1_e_V01	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P02_E18_C1_e_V02	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P02_E21_C1_e_V	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P03_E04_C1_e_V	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P03_E05_C1_e_V01	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P03_E05_C1_e_V02	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P03_E08_C1_e_V	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P03_E09_C1_e_V	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P03_E13_C1_e_V01	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P03_E13_C1_e_V02	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P03_E14_C1_e_V	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P03_E15_C1_e_V	Hueco	E	4,23	1,30	0,38	1,00	3,00
P02_E13_C1_e_V	Hueco	E	4,20	1,31	0,38	1,00	3,00
P02_E17_C1_e_V02	Hueco	E	2,29	1,34	0,38	1,00	3,00
P02_E03_C1_e_V	Hueco	N	9,94	1,27	0,38	1,00	3,00
P02_E03_C2_e_V	Hueco	O	11,02	1,27	0,38	1,00	3,00
P02_E03_C3_e_V	Hueco	O	11,02	1,27	0,38	1,00	3,00
P03_E07_C1_e_V	Hueco	O	11,02	1,27	0,38	1,00	3,00
P02_E03_C4_e_V02	Hueco	O	6,97	1,28	0,38	1,00	3,00
P03_E11_C1_e_V	Hueco	O	6,78	1,28	0,38	1,00	3,00
P03_E11_C3_e_V	Hueco	O	4,35	1,29	0,38	1,00	3,00
P02_E03_C4_e_V03	Hueco	O	2,66	1,33	0,38	1,00	3,00
P03_E06_C1_e_V	Hueco	O	2,29	1,34	0,38	1,00	3,00
P03_E12_C1_e_V	Hueco	O	2,29	1,34	0,38	1,00	3,00
P02_E03_C4_e_V01	Hueco	O	1,30	1,41	0,38	1,00	3,00
P03_E11_C5_e_V	Hueco	S	13,63	1,26	0,38	1,00	3,00
P02_E03_C6_e_V	Hueco	S	10,20	1,27	0,38	1,00	3,00
P02_E03_C5_e_V02	Hueco	S	2,76	1,32	0,38	1,00	3,00
P02_E03_C5_e_V01	Hueco	S	2,28	1,34	0,38	1,00	3,00

U_H Transmitancia del hueco

$g_{gl;wi}$ Factor solar del acristalamiento

$g_{gl;sh;wi}$ Transmitancia total de energía solar de huecos con los dispositivos de sombra móviles activados

Orientación: N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H

Permeabilidad: 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)



Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U) (W/m ² ·K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
--------	------	--	-----------------	------------------------

-	FRENTE_FORJADO	0,000	119,94	SDINT
-	UNION_CUBIERTA	0,218	397,83	SDINT
-	ESQUINA_CONCAVA_CERRAMIENTO	0,052	30,91	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	-0,076	66,92	SDINT
-	PILAR	0,100	1,00	SDINT
-	HUECO_VENTANA	0,000	367,94	SDINT

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	3548
Intensidad de las cargas internas (C_{Fi}) (W/m2)	6,423

Espacio	Superficie (m²)	Volumen (m³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m³/h)	Condiciones operacionales
P02_E01_Con sulta	28,75	68,86	TER-12-M	ACOND	34,43	mín:20 máx:25
P02_E02_Ase o pedi	12,75	46,34	TER-8-A	NO ACOND	0,00	mín:20 máx:25
P02_E03_Sala de e	236,16	577,42	TER-12-M	ACOND	519,68	mín:20 máx:25
P02_E04_Con sulta	23,99	57,46	TER-12-M	ACOND	34,47	mín:20 máx:25
P02_E05_Con sulta	24,17	57,88	TER-12-M	ACOND	34,73	mín:20 máx:25
P02_E06_Con sulta	24,09	57,69	TER-12-M	ACOND	34,62	mín:20 máx:25
P02_E08_Con sulta	24,09	57,69	TER-12-M	ACOND	34,62	mín:20 máx:25
P02_E09_Con sulta	24,04	57,57	TER-12-M	ACOND	34,54	mín:20 máx:25
P02_E10_Con sulta	24,14	57,81	TER-12-M	ACOND	34,69	mín:20 máx:25
P02_E11_Con sulta	24,04	57,57	TER-12-M	ACOND	34,54	mín:20 máx:25
P02_E12_Ase os pub	26,10	66,41	TER-8-B	NO ACOND	0,00	mín:20 máx:25
P02_E13_Con sulta	24,09	57,70	TER-12-M	ACOND	34,62	mín:20 máx:25
P02_E14_Con sulta1	24,06	57,62	TER-12-M	ACOND	34,57	mín:20 máx:25
P02_E15_Des nacho	22,58	55,80	TER-12-M	ACOND	11,16	mín:20 máx:25
P02_E16_Ase o adan	5,54	13,27	TER-8-B	NO ACOND	0,00	mín:20 máx:25
P02_E17_Zon a de a	40,94	101,04	TER-12-M	ACOND	30,31	mín:20 máx:25
P02_E18_Con sulta	53,59	133,54	TER-12-M	ACOND	40,06	mín:20 máx:25
P02_E21_Con sulta	29,82	74,54	TER-12-M	ACOND	37,27	mín:20 máx:25
P03_E02_Vest uario	22,69	51,05	TER-12-M	ACOND	76,58	mín:20 máx:25
P03_E03_Pasi llo s	20,44	45,99	TER-8-B	NO ACOND	0,00	mín:20 máx:25
P03_E04_Sala de e	33,26	74,84	TER-12-M	ACOND	142,19	mín:20 máx:25
P03_E05_Sala de r	43,53	97,94	TER-12-M	ACOND	107,73	mín:20 máx:25
P03_E06_Vest uario	23,69	53,30	TER-12-M	ACOND	79,95	mín:20 máx:25
P03_E07_Sala de e	27,73	62,40	TER-12-M	ACOND	68,64	mín:20 máx:25
P03_E08_Des nacho	21,75	48,93	TER-12-M	ACOND	9,79	mín:20 máx:25
P03_E09_Des nacho	21,89	49,26	TER-12-M	ACOND	9,85	mín:20 máx:25
P03_E11_Sala de e	73,35	165,03	TER-12-M	ACOND	66,01	mín:20 máx:25
P03_E12_Ase os pub	32,63	73,38	TER-8-B	NO ACOND	0,00	mín:20 máx:25

P03_E13_sala usos	55,60	125,09	TER-12-M	ACOND	312,73	mín:20 máx:25
P03_E14_Des pacho	21,68	48,78	TER-12-M	ACOND	9,76	mín:20 máx:25
P03_E15_Des pacho	23,71	53,35	TER-12-M	ACOND	10,67	mín:20 máx:25

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

Espacio	Superficie (m²)	Volumen (m³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m³/h)	Condiciones operacionales
P01_E01_Es pacio0	828,40	207,10	perfildeusuario	NoHabitale	0,00	No aplicable
P02_E07_Ofici o li	19,25	54,93	perfildeusuario	NoHabitale	0,00	No aplicable
P02_E19_Cua rto ba	5,36	13,40	perfildeusuario	NoHabitale	0,00	No aplicable
P02_E20_Cua rto cu	10,00	25,00	perfildeusuario	NoHabitale	0,00	No aplicable
P03_E01_Alm acen s	24,77	55,74	perfildeusuario	NoHabitale	0,00	No aplicable
P03_E10_Es pacio0	2,16	6,26	perfildeusuario	NoHabitale	0,00	No aplicable

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ2_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	97,00	3,88	2,07	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	97,00	-	-	-

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ2_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	99,00	3,09	3,32	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	99,00	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	100
--	-----

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS1_EQ2_EQ_Caldera -ACS-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	14,00	0,90	0,90	ELECTRICIDAD

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

No se han definido sistemas secundarios en el edificio

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

No se han definido torres de refrigeración en el edificio

Ventilación y Bombeo

Caudal medio de ventilación en el interior de la envolvente térmica (m3/h)	-
---	---

No se ha definido instalacion de ventilación y bombeo en el edificio



Recuperadores de calor

No se han definido recuperadores de calor en el edificio

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie (m²)	Potencia instalada (W/m²)	VEEI (W/m²·100lux)	Iluminancia media (lux)
P02_E01_Consulta	828,40	5,50	0,90	20,00
P02_E02_Aseo_pedi	28,75	3,00	1,50	20,00
P02_E03_Sala_de_e	12,75	7,86	3,00	66,67
P02_E04_Consulta	236,16	5,50	0,90	20,00
P02_E05_Consulta	23,99	5,50	0,90	20,00
P02_E06_Consulta	24,17	5,50	0,90	20,00
P02_E08_Consulta	24,09	5,50	0,90	20,00
P02_E09_Consulta	19,25	5,50	0,90	20,00
P02_E10_Consulta	24,09	5,50	0,90	20,00
P02_E11_Consulta	24,04	5,50	0,90	20,00
P02_E12_Aseos_pub	24,14	3,00	1,50	100,00
P02_E13_Consulta	24,04	5,50	0,90	20,00
P02_E14_Consulta1	26,10	5,50	0,90	20,00
P02_E15_Despacho	24,09	5,50	0,90	20,00
P02_E16_Aseo_adap	24,06	3,00	1,50	100,00
P02_E17_Zona_de_a	22,58	5,50	0,90	20,00
P02_E18_Consulta	5,54	5,50	0,90	20,00
P02_E21_Consulta	40,94	5,50	0,90	20,00
P03_E02_Vestuario	53,59	3,00	1,50	33,33
P03_E03_Pasillo_s	5,36	7,86	3,00	200,00
P03_E04_Sala_de_e	10,00	7,86	3,00	66,67
P03_E05_Sala_de_r	29,82	5,50	0,90	20,00
P03_E06_Vestuario	24,77	3,00	1,50	33,33
P03_E07_Sala_de_e	22,69	7,86	3,00	66,67
P03_E08_Despacho	20,44	5,50	0,90	20,00
P03_E09_Despacho	33,26	5,50	0,90	20,00
P03_E11_Sala_de_e	43,53	7,86	3,00	66,67
P03_E12_Aseos_pub	23,69	3,00	1,50	100,00
P03_E13_sala_usos	27,73	5,50	0,90	20,00
P03_E14_Despacho	21,75	5,50	0,90	20,00
P03_E15_Despacho	21,89	5,50	0,90	20,00
TOTALES	1775,70	-	-	-

5. CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
SIS_EQ2_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	ELECTRICIDAD	CAL	1471,58
SIS_EQ2_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	906,4
SIS_EQ2_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	MEDIOAMBIENTE	CAL	1573,6
SIS1_EQ2_EQ_Caldera-ACS-Elctrica-Defecto	ELECTRICIDAD	ACS	2297,1
INSTALACION-ILUMINACION	ELECTRICIDAD	ILU	23135

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	27
--	-----------

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
---------------	-------------------	------------------	----------------------

Fotovoltaica insitu	ELECTRICIDAD	-	36264
---------------------	--------------	---	-------

6. FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	F_emisiones
ELECTRICIDAD	RED	0,414	1,954	0,331
ELECTRICIDAD	INSITU	1,000	0,000	0,000
MEDIOAMBIENTE	RED	1,000	0,000	0,000
TOTALES		-	-	-



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA

VISADO

NAFARROA

D8E0D2D80A

VERIFICABLE EN: <http://www.coavn.org/verificacion>

N2020A1222

EXP

16/12/2020

FECHA DATA