Promotor
GOBIERNO VASCO
Dpto. de Educación

Proyecto
Reforma de cocina y cumplimiento del DB-SI en el "CIP DEUSTUKO IKASTOLA IPI" de Bilbao, (Bizkaia)

Emplazamiento
Iruña Kalea 2, 48014 Deusto (Bilbao)

Fase
Proyecto de EJECUCION

Documento y revisión
MEMORIA DESCRIPTIVA Y CONSTRUCTIVA / 03

Fecha
Enero 2024

ARQUITECTOS
Expte : E2116

I2G APRAIZ MARCHAL BARBERENA **ARQUITECTOS** s.l.p.
calle Villarías nº 10 Dpto. 406 - 48001 **Bilbao**
Tel. 946 000 681 / Fax 946 000 682 / www.i2garquitectos.com

INDICE

1. AGENTES Y ANTECEDENTES **5**

2. INFORMACION PREVIA **7**

2.1. EDIFICACIÓN EXISTENTE 7

2.2. OBJETO Y DESTINO DE LA OBRA PROYECTADA 8

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO **9**

3.1. ASPECTOS FUNCIONALES 9

3.1.1. DESARROLLO GENERAL DEL PROGRAMA 9

3.1.2. PROGRAMA DE NECESIDADES Y CUADRO DE SUPERFICIES 9

3.1.2.1. Programa de necesidades inicial 9

3.1.2.2. USOS Y SUPERFICIES ÚTILES 11

3.1.2.3. SUPERFICIES CONSTRUIDAS 16

3.2. CUMPLIMIENTO DEL NORMATIVAS ESPECIFICAS 16

3.2.1. CUMPLIMIENTO DEL CTE 16

3.2.2. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD 16

3.2.3. CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS MUNICIPALES 16

3.2.4. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS DE EDUCACION 17

3.2.5. JUSTIFICACION URBANISTICA 17

3.3. JUSTIFICACION DE LA SOLUCION ADOPTADA 18

3.3.1. GENERALIDADES 18

3.3.2. FUNCIONALIDAD DE LOS ESPACIOS EXTERIORES 19

3.3.3. FUNCIONALIDAD DE LOS ESPACIOS INTERIORES 19

3.3.4. SISTEMA CONSTRUCTIVO 20

3.3.4.1. Movimientos de tierra 20

3.3.4.2. Estructura 20

3.3.4.3. Fachadas 20

3.3.4.4. Cubiertas 20

3.3.4.5. Otros aspectos 21

3.3.5. INSTALACIONES 21

3.3.5.1. Instalaciones 21

3.3.6. URBANIZACION 21

4. PRESTACIONES DEL EDIFICIO **22**

4.1.1. REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA FUNCIONALIDAD: 23

4.1.2. REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA SEGURIDAD: 24

4.1.3. REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA HABITABILIDAD: 25

5. PROCESO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS **27**

5.1.1. FASE PREVIA (MESES DE VERANO – FUERA DEL PERIODO LECTIVO) 27

5.1.2. FASE 1 28

5.1.3. FASE 2 28

6. SISTEMA CONSTRUCTIVO, ESTRUCTURA E INSTALACIONES **30**

6.1. SUSTENTACION DEL EDIFICIO 30

6.1.1. ACTUACIONES PREVIAS 30

6.1.2. DEMOLICIONES 30

6.1.3. ACONDICONAMIENTO DEL TERRENO 31

6.2. SISTEMA ESTRUCTURAL 31

6.2.1. CIMENTACION 31

6.2.2. ESTRUCTURA 31

6.3. SISTEMA ENVOLVENTE - FACHADAS Y CUBIERTAS 32

6.4. SISTEMA COMPARTIMENTACION INTERIOR 32

6.4.1. FALSOS TECHOS 32
6.4.2. SUELOS 33
6.4.3. CARPINTERÍAS INTERIORES 33

6.5. ACABADOS 33

6.6. INSTALACIONES 33

6.6.1. SANEAMIENTO Y DRENAJE 33
6.6.2. FONTANERIA 33
6.6.3. ELECTRICIDAD E ILUMINACION 34
6.6.4. TELECOMUNICACIONES 34
6.6.5. CALEFACCION, ACS Y VENTILACION 34
6.6.6. PROTECCION CONTRA INCENDIOS 34
6.6.7. GAS 35

6.7. EQUIPAMIENTOS 35

6.7.1. SANITARIOS Y GRIFERIA EN LOCALES HUMEDOS 35
6.7.2. SEÑALETICA 35
6.7.3. FELPUDO 35
6.7.4. MOBILIARIO 35

6.8. URBANIZACIÓN 36

7. CONSIDERACION FINAL 37

1. AGENTES Y ANTECEDENTES

Promotor:	**GOBIERNO VASCO,** **DEPARTAMENTO DE EDUCACION, POLITICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA,** **CONSTRUCCIONES ESCOLARES.** (C.I.F.: S-4833001-C) C/ Donostia - San Sebastián 1, 01010 Vitoria-Gasteiz
Arquitecto:	**i2G ARQUITECTOS** **i2G** Apraiz Marchal Barberena **ARQUITECTOS** s.l.p. (CIF: B-95.511.812) Villarías 10 dpto.406, 48001 BILBAO T 946 000 681 / F 946 00 682 / www.**i2g**arquitectos.com Registro COAVN: 950440

A petición de **GOBIERNO VASCO / EUSKO JAURLARITZA**, se redacta el presente PROYECTO de EJECUCIÓN SOBRE LA **REFORMA DE COCINA Y ADAPTACION DEL CENTRO ESCOLAR A LA NORMATIVA DEL CTE DB-SI** en el **"CIP DEUSTUKO IKASTOLA IPI",** en CALLE IRUÑA Nº2 del barrio de Deusto, en **BILBAO**.

El equipo redactor de este proyecto de ejecución es la sociedad i2G APRAIZ MARCHAL BARBERENA ARQUITECTOS S.L.P., con C.I.F. B95511812, y nº 950440 del Registro de las Entidades Asociativas del Colegio Oficial de Arquitectos Vasco Navarro COAVN; y domicilio profesional en Bilbao, calle Villarías, núm. 10 dto. 406.

i2G ARQUITECTOS, los conforman en la actualidad los siguientes técnicos profesionales:

- Gorka Apraiz Marañon - *Arquitecto Socio, colegiado nº2647 COAVN*
- Gilles B.M.G. Marchal - *Arquitecto Socio, colegiado nº3104 COAVN*
- Iñigo Barberena González – *Arquitecto Socio, colegiado nº2775 COAVN*

Colabora en el presente proyecto, en calidad de Coordinador Técnico, Oihane Camino Santamaria, como parte del equipo técnico de i2G APRAIZ MARCHAL BARBERENA ARQUITECTOS S.L.P.

El estudio **i2G** ARQUITECTOS esta certificado por APPLUS [Certificación ENAC] en los siguientes aspectos:

- *SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD [SGC], basado en la norma **ISO 9001/2008**: GESTION, DISEÑO Y DESARROLLO DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACION. GESTION Y CONTROL DE OBRAS [DIRECCIÓN Y DIRECCION DE EJECUCION].*
- *ECODISEÑO, basado en la norma **ISO 14006/2011**: GESTION, DISEÑO Y DESARROLLO DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACION.*

i2G APRAIZ MARCHAL BARBERENA **ARQUITECTOS** s.l.p.
calle Villarías nº 10 Dpto. 406 - 48001 **Bilbao**
Tel. 946 000 681 / Fax 946 000 682 / www.i2garquitectos.com

Los **DATOS GENERALES DEL EXPEDIENTE Y PROYECTO** son los siguientes:

- **Proyecto:** **Reforma de cocina y adaptación DB-SI en el "CIP DEUSTUKO IKASTOLA IPI"**
- Promoción: Pública.
- **Expediente Dto. Educación:** **B-048/20**
- **Expediente Dto. Contratación:** **SE/08/21**
- Emplazamiento: Iruña kalea, 2
  48014 Deusto (Bilbao-Bizkaia).
- Normativa urbanística aplicable: PGOU del Municipio de Bilbao

- **Autor del proyecto:** **i2G APRAIZ MARCHAL BARBERENA ARQUITECTOS S.L.P.**

El Proyecto se resuelve conforme al programa de necesidades y usos definido por el Promotor, corregido y matizado en las reuniones celebradas entre el mismo e i2G ARQUITECTOS. Como resultado de ello, se redacta el presente PROYECTO DE EJECUCIÓN, que recoge todas y cada una de las modificaciones solicitadas por el promotor.

El Proyecto se redacta en base a la siguiente documentación previa facilitada por el promotor para la contratación mediante procedimiento abierto para REDACCIÓN DE PROYECTO DE EJECUCIÓN Y DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS DE REFORMA DE COCINA Y CUMPLIMIENTO DEL DB SI EN EL "CIP DEUSTUKO IKASTOLA IPI".

- PLIEGOS DE CONDICIONES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS.
- PROGRAMA DE NECESIDADES establecido por el promotor
- Documento de RECOMENDACIONES A LOS PROGRAMAS DE NECESIDADES PARA LA REDACCION DE LOS PROYECTOS DE CONSTRUCCION DE CENTROS DE EDUCACION INFANTIL, PRIMARIA, SECUNDARIA OBLIGATORIA Y EDUCACION SECUNDARIA COMPLETA.
- Documentación gráfica (Plano de emplazamiento y planos de ordenación urbanística)

2. INFORMACION PREVIA

2.1. EDIFICACIÓN EXISTENTE

El edificio donde se pretende llevar a cabo la reforma, se trata de un edificio de tipología originalmente industrial, aunque ha sufrido diversas modificaciones a lo largo de los años.
El barrio de Deusto, zona que ha alojado en sus suelos una parte de la industria y del puerto que han posibilitado el desarrollo económico y urbano del eje de la Ría en los últimos siglos, industria y puerto que han marcado con su impronta el paisaje, las formas de vida, a los habitantes incluso de dicho territorio.

Concretamente, el edificio objeto de reforma se trataba de una antigua fábrica de coches, construido en la década de los 50, perteneciente a la empresa de fabricación de coches "Goggomovil" "Beltrán y Casado". En sus instalaciones se efectuaba la mecanización de las piezas y fabricación del pequeño motor.

En el año 1986, tras llegar a acuerdos con las Instituciones Públicas, el centro de la Ikastola de Deusto, que hasta entonces había estado en a los locales de los bajos de la parroquia de San Felicísimo, se traslada al edificio actual.

El edificio está situado al Sur del barrio de Deusto, en las inmediaciones del puente euskalduna, ubicándose en el extremo oeste de la manzana ubicada entre las calles Ribera de Botica Vieja, Iruña, Jon Arrospide y Luis Power.
El edificio, de planta en forma de "U", tiene un perfil edificatorio de planta baja más 3 plantas superiores, destinadas todas ellas actualmente al uso educativo, contando con una zona cubierta en planta baja en el espacio comprendido entre el ala Norte y Ala sur del edificio.
El edificio cuenta con un patio exterior y con dos porches en torno al patio, uno en gran parte de la longitud en planta baja del ala norte, y otro más pequeño al sur.

Actualmente, en la planta baja del edificio, se ubican la gran parte de espacios destinados al personal docente, conserje, comedor, cocina y espacios auxiliares del comedor.
Además, existen varias aulas infantiles y una sala de usos múltiples; así como aseos y vestuarios para alumnos y profesores.

Estableciendo la cota + 0.00 para el nivel general existente en toda la planta baja, el acceso principal se realiza desde la calle Iruña, aproximadamente 33cm por encima de esta cota.
Situado aproximadamente a la cota +45, existe una zona elevada junto al acceso principal en la fachada hacia la calle Iruña; en ella se albergan varios despachos, el aula PT, el médico, un pequeño aseo y otros espacios auxiliares.

Los accesos al patio y al porche ubicados en la fachada Sur están en torno a 52 cm por debajo de la cota principal de planta baja.

La estructura original del edificio es de hormigón armado; si bien toda la zona del actual comedor y las dos rampas en torno a este espacio se ha construido con estructura metálica.

Los dos volúmenes que albergan las rampas que van desde planta baja a planta segunda, están constituidos mediante un entramado de perfiles y vigas metálicas, y el espacio cubierto en planta baja entre ellas, que alberga el actual comedor, está conformado por una serie de vigas celosías que atraviesan el mismo transversalmente y apoyan en los perfiles metálicos de la estructura de las rampas.

2.2. OBJETO Y DESTINO DE LA OBRA PROYECTADA

El objeto del presente proyecto, cuyo promotor es el DEPARTAMENTO DE EDUCACION de Gobierno Vasco, corresponde a la reforma del edificio de la actual ikastola "CIP DEUSTUKO IKASTOLA IPI", Bilbao, consistente en la nueva distribución en planta baja para mejorar las condiciones y funcionamiento de la cocina y ampliar el comedor, así como mejorar las circulaciones de alumnado, personal docente y resto de trabajadores del centro; y en la demolición de una de las rampas actuales para la ejecución de una nueva escalera de evacuación y ganar espacio para nuevas aulas y usos complementarios.

En este sentido, la intervención se divide en dos principales intervenciones diferenciadas:

POR UNA PARTE, LA REDISTRIBUCIÓN DE GRAN PARTE DE LA SUPERFICIE DE LA PLANTA BAJA, A RAÍZ DE LA NECESIDAD DE REUBICAR EL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTUAL COCINA, Y POR OTRA LA INCORPORACIÓN DE UNA NUEVA ESCALERA DE EVACUACIÓN EN EL ACTUAL ESPACIO DE RAMPA A DEMOLER, EN ARAS DE CUMPLIR CON LAS DISTANCIAS DE RECORRIDOS DE EVACUACION EN BASE AL DB-SI DEL CTE.

La propuesta pretende renovar la cocina existente en el centro, y mejorar sus condiciones de ventilación e iluminación, así como dotar a la misma y al resto de instalaciones complementarias de un acceso independiente para suministro del género, para entrada de personal de cocina y para salida de basuras.

Así mismo, con la reubicación de la cocina, se redistribuyen los espacios de planta baja de aulas infantiles, conserje, despachos, y sala polivalente para mejorar sus condiciones y facilitar la circulación de los distintos flujos de planta.

En cuanto a la adecuación del edificio al DB-SI, tras el análisis de las condiciones de evacuación actuales del centro se precisa la incorporación de una nueva escalera de evacuación. Y se adecuan las puertas de vestíbulos y salidas del edificio.

La necesidad de incorporar esta nueva escalera de evacuación viene del análisis realizado de las condiciones actuales del centro en relación con el cumplimiento del CTE DB SI:

- Por un lado, actualmente no se cumplen los recorridos de evacuación desde cualquier origen de evacuación hasta una salida de planta en las plantas primera y segunda correspondientes a los ciclos de infantil y primaria (longitud máxima 35m).
- Por otro lado, en las estancias del ala Sur, no existe actualmente recorrido alternativo hasta otra salida de planta a una distancia inferior de 25m. (El arranque de una rampa no puede considerarse salida de planta).
- Por otro lado, haciendo una zonificación lógica que preestablece la geometría y el volumen del edificio en la actualidad, la zona del ala sur, que cuenta en cada planta con una ocupación mayor a 100 ocupantes cuenta únicamente con una salida de planta.

Por lo que, en aras de dar cumplimiento a evacuación de ocupantes en el edificio, se ha planteado la disposición de una nueva escalera protegida, que aporte una nueva salida de planta en las plantas altas del edificio.

Estas actuaciones se complementan con las obras necesarias de sectorización y compartimentación y compartimentación, así como las instalaciones de protección contra incendios para dar cumplimiento a la totalidad del CTE DB SI.

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

3.1. ASPECTOS FUNCIONALES

3.1.1. DESARROLLO GENERAL DEL PROGRAMA

El proyecto se resuelve conforme al programa de necesidades y usos definidos por la Propiedad, corregido y matizado en las reuniones celebradas entre la misma e i2G Arquitectos, en el que se contempla la reforma de la distribución interior del edificio existente en planta baja, para ampliar la superficie de comedor, mejorar las circulaciones interiores, separando accesos generales de alumnos y profesorado del personal trabajador de comedor /entrada de alimentos/salida de basuras, optimizar espacios, y adecuar el edificio al CTE DB SI, incorporando una nueva escalera, para lo que es necesaria la demolición de una de las rampas actuales, intervención que permite además, ganar nuevos espacios que serán ocupados por nuevas aulas y espacios auxiliares tras la reforma.

El ámbito de intervención de la reforma queda claramente recogido en la documentación gráfica del proyecto.

3.1.2. PROGRAMA DE NECESIDADES Y CUADRO DE SUPERFICIES

3.1.2.1. Programa de necesidades inicial

Como punto de partida para la reforma, cabe destacar como factores determinantes a la hora del encaje de la propuesta los siguientes **CONDICIONANTES PRINCIPALES** a los que se debe dar respuesta, según se recoge en las propias bases técnicas:

1. **Necesidad de renovación integral de la cocina para mejorar las condiciones**
2. **Cumplimiento de CTE DB SI: Necesidad de incorporación de nueva escalera, medidas de mejora, sectorización, señalización…etc.**

E igualmente como **COMPLEMENTO** se aprovecha a:

- Ampliar capacidad en comedores infantil y primaria.
- Mejora de la circulación de planta y de separación de los distintos flujos existentes en el edificio.

Además, en la reforma se tendrán en cuenta los siguientes **CRITERIOS Y CONSIDERACIONES**:

- Con la redistribución de planta baja, generar espacios más amplios, diáfanos, amplias zonas de paso y estancias más luminosas.
- Plantear la nueva tabiquería y resto de elementos constructivos de la reforma similares a los existentes en la medida de lo posible, de cara a mejorar el mantenimiento.
- Necesidad de nuevos aseos ya que resultan insuficientes para la cantidad de alumnos existentes.
- Criterios de accesibilidad en la zona intervenida: funcionamiento de flujos de alumnos adecuados y sin interferencias; cumplimiento de CTE y Decreto 68/2000 de Gobierno Vasco en relación a la accesibilidad para discapacitados.
- Programa necesidades facilitado por la propiedad.
- Necesidad de un planteamiento de reforma con una previsión de acometer la obra por fases, para garantizar en todo momento el uso del centro (en la media de lo posible) durante la ejecución de los distintos trabajos.

En base a todos los condicionantes expuestos anteriormente y tras las correcciones y matizaciones realizadas a lo largo de las reuniones celebradas con la Propiedad, la propuesta podría describirse en líneas generales del siguiente modo:

PLANTA BAJA

- Nueva cocina y espacios auxiliares hacia fachada Sur (Calle Botica Vieja) dando cumplimiento a la orden del 15 de marzo de 2002 de comedores colectivos y demás normativa de aplicación. Se dotará también, con el equipamiento necesario para cocina in situ, estando el equipamiento incluido en el proyecto:
    - 1 vestuario para personal de cocina
    - 2 vestuarios para monitores
    - Almacén
    - Cuarto de cámara
    - Cuarto de basuras
    - Cuarto de limpieza con vertedero

- Ampliación de la superficie destinada al comedor, diferenciando zona infantil / primaria y ESO, con zonas de lavamanos próximas a los accesos.
- Mejora del vestíbulo principal, dejando un espacio más amplio en el acceso.
- Mejora del funcionamiento y circulaciones de planta y de la accesibilidad, dejando todas las estancias de planta baja a la misma cota.
- Redistribución de aulas infantiles en esquina Suroeste, generando un gran espacio central a modo de vestíbulo entre las dos aulas infantiles para uso polivalente, y un aseo infantil.
- Aula de usos múltiples más amplio hacia fachada Oeste.
- Despachos más amplios junto al acceso.
- Mejora del espacio de conserje hacia el vestíbulo de acceso principal, con zona de fotocopias.
- Nuevos aseos de comedor en la zona del vestíbulo hacia el patio en el ala sur.
- Nuevo aseo infantil en el espacio de distribución en ala Norte, junto al acceso al comedor.
- Reubicación y mejora del cuarto de limpieza, dejando el actual (que da al patio) como almacén general.

PLANTA PRIMERA

- Nuevos espacios de usos varios (aulas, despachos, espacios auxiliares o almacenes) en la superficie liberada tras la demolición de la rampa para incorporación de nueva escalera.

PLANTA SEGUNDA

- Nuevos espacios de usos varios (aulas, despachos, espacios auxiliares o almacenes) en la superficie liberada tras la demolición de la rampa para incorporación de nueva escalera.

PLANTA TERCERA

- Reubicación de aseos para habilitar el vestíbulo de salida de la escalera de evacuación.
- Reubicación de sala de Jefe de Estudios.

3.1.2.2. USOS Y SUPERFICIES ÚTILES

A continuación queda reflejado el detalle de las superficies útiles por planta, tanto por Uso Principal y por estancia como por Uso principal y Uso Secundario:

SUPERFICIES ÚTILES PLANTA BAJA:

SUPERFICIES UTILES P.00		
Por USO PRINCIPAL y por ESTANCIA		
Nº		**SUP.(m²)**
	ADMINISTRACIÓN	**112,24**
01	AMPA	14,21
02	SECRETARÍA	36,10
03	DIRECCIÓN	21,18
04	SALA DE PROFESORES	18,11
05	CONSERJERÍA Y FOTOCOPIAS	22,64
	ESPACIOS DE DISTRIBUCIÓN	**478,40**
06	VESTÍBULO 1	11,31
07	VESTÍBULO 2	15,60
08	VESTÍBULO 3	24,98
09	VESTÍBULO 4	57,28
10	VESTÍBULO 5	28,81
11	PASILLO (SRM)	60,91
12	PASILLO	60,53
13	PASILLO	130,91
14	ESCALERA	19,05
15	ESCALERA	3,68
16	ESCALERA	17,36
17	RAMPA	47,98
	INFANTIL	**173,68**
18	AULA 2 AÑOS 1	53,94
19	AULA 2 AÑOS 2	52,66
20	VESTÍBULO INFANTIL	39,30
21	ASEO/CAMBIADOR INFANTIL	14,01
22	ASEO/CAMBIADOR INFANTIL	13,77
	ESPACIOS COMUNES	**233,25**
23	USOS MÚLTIPLES	48,07
24	ASEO COMEDOR	14,56
25	ASEO COMEDOR	14,48
26	ASEO ADAPTADO	8,22
27	VESTUARIOS PATIO	46,93
28	VESTUARIOS PATIO	43,15
29	ASEO PATIO	22,70
30	ASEO PATIO	12,22
31	ASEO ADAPTADO	6,98
32	ASEO ADAPTADO	4,35
33	ASEO PROFESORES	11,59
	COCINA/COMEDOR	**522,51**
34	COCINA	62,02
35	COMEDOR	349,28
36	VESTUARIOS COCINA	7,52
37	DISTRIBUIDOR COCINA	22,33
38	ALMACÉN COCINA I	28,03
39	ALMACÉN COCINA II	16,47
40	ALMACÉN COCINA (FRIO)	5,95
41	VESTUARIOS MONIT.	11,83
42	VESTUARIOS MONIT.	12,02
43	CUARTO BASURAS	3,23
44	CUARTO LIMPIEZA COC.	3,83

SUPERFICIES UTILES P.00		
Por USO PRINCIPAL y por USO SECUNDARIO		
CÓD.		**SUP.(m²)**
	ADMINISTRACIÓN	**112,24**
AMP	AMPA	14,21
SC	SECRETARÍA	36,10
DR	DIRECCIÓN	21,18
SP	SALA DE PROFESORES	18,11
CN	CONSERJERÍA Y FOTOCOPIAS	22,64
	ESPACIOS DE DISTRIBUCIÓN	**478,40**
VES	VESTÍBULO	137,98
P	PASILLO	252,35
ESC	ESCALERA	40,09
RMP	RAMPA	47,98
	INFANTIL	**173,68**
AHH	AULA INFANTIL	106,60
VSTI	VESTÍBULO INFANTIL	39,30
AC	ASEO/CAMBIADOR INFANTIL	27,78
	ESPACIOS COMUNES	**233,25**
USM	USOS MÚLTIPLES	48,07
ACM	ASEO COMEDOR	29,04
AAD	ASEO ADAPTADO	19,55
VSP	VESTUARIOS PATIO	90,08
APT	ASEO PATIO	34,92
AP	ASEO PROFESORES	11,59
	COCINA/COMEDOR	**522,51**
CC	COCINA	62,02
COM	COMEDOR	349,28
VC	VESTUARIOS COCINA/MONIT	31,37
DC	DISTRIBUIDOR COCINA	22,33
ALC	ALMACÉN COCINA	50,45
CB	CUARTO NASURAS	3,23
CB	CUARTO LIMPIEZA	3,83

I2G APRAIZ MARCHAL BARBERENA **ARQUITECTOS** s.l.p.
calle Villarías nº 10 Dpto. 406 - 48001 **Bilbao**
Tel. 946 000 681 / Fax 946 000 682 / www.i2garquitectos.com

	ALMACENES Y CUARTOS AUX	**167,74**
45	GAS	2,09
46	ALMACÉN	11,29
47	ALMACÉN	12,52
48	ALMACÉN	13,69
49	ALMACÉN	2,96
50	ALMACÉN	27,23
51	ALMACÉN	8,50
52	ALMACÉN	27,38
53	ALMACÉN	9,33
54	SERVIDOR	6,33
55	CALDERAS	17,47
56	ALM/ CARRITOS	11,19
57	BOMBAS	3,99
58	CUARTO LIMPIEZA	13,77
	ESPACIOS EXTERIORES	**1.426,98**
	PATIOS	**909,49**
59	PATIO P.00	909,49
	PORCHES	**517,49**
60	PORCHE	161,06
61	PORCHE	8,27
62	PORCHE	342,69
63	PORCHE	5,47
TOTAL P.00		**1.687,82**

TOTAL P.00 + ESPACIOS EXT *3.114,80*

	ALMACENES Y CUARTOS AUX	**167,74**
GAS	GAS	2,09
ALM	ALMACÉN	112,90
SRV	SERVIDOR	6,33
ALD	CALDERAS	17,47
ALM/	CARRITOS	11,19
BMB	BOMBAS	3,99
CLMP	CUARTO LIMPIEZA	13,77
	ESPACIOS EXTERIORES	**1.426,98**
	PATIOS	**909,49**
PAT	PATIO P.00	909,49
	PORCHES	**517,49**
PRC	PORCHE	517,49
TOTAL P.00		**1.687,82**

SUPERFICIES ÚTILES PLANTA PRIMERA:

SUPERFICIES UTILES P.01		
Por USO PRINCIPAL y por ESTANCIA		
Nº		**SUP.(m²)**
	ADMINISTRACIÓN	**73,18**
64	TUTORÍA 1	18,53
65	TUTORÍA 2	12,92
66	ARCHIVO	31,59
67	CONSULTOR	10,14
	ESPACIOS DE DISTRIBUCIÓN	**464,54**
68	VESTÍBULO	12,24
69	VESTÍBULO	16,10
70	PASILLO	116,14
71	PASILLO	170,97
72	ESCALERA	19,44
73	ESCALERA	14,87
74	ESCALERA	37,33
75	RAMPA	77,45
	INFANTIL	**1.055,65**
76	AULA	62,94
77	AULA	69,53
78	AULA	67,66
79	AULA	55,35
80	AULA	66,93
81	AULA	68,92
82	AULA	67,93
83	AULA	74,66
84	AULA	79,27
85	AULA	76,21
86	AULA	83,44
87	RECREO CUBIERTO INF	282,81
	ESPACIOS COMUNES	**280,84**
88	USOS MÚLTIPLES	120,20
89	ASEO ADAPTADO	7,28
90	ASEO	5,35
91	ASEO	4,98
92	ASEO	9,37
93	ASEO	9
94	ASEO	5,39
95	ASEO	5,80
96	ASEO	10,41
97	ASEO	12,50
98	ASEO	12,02
99	AUXILIAR (OFFICE)	38,93
100	AUXILIAR DESDOBLE	19,54
101	AUXILIAR DESDOBLE	20,07
	ALM.Y CUARTOS AUX	**25,16**
102	CUARTO ASCENSOR	2,03
103	ALMACÉN	5,86
104	ALMACÉN	3,95
105	ALMACÉN	13,32
TOTAL P.01		**1.899,37**

SUPERFICIES UTILES P.01		
Por USO PRINCIPAL y por USO SECUNDARIO		
CÓD.		**SUP.(m²)**
	ADMINISTRACIÓN	**73,18**
TUT	TUTORÍA	31,45
ARC	ARCHIVO	31,59
CON	CONSULTOR	10,14
	ESPACIOS DE DISTRIBUCIÓN	**464,54**
VES	VESTÍBULO	28,34
P	PASILLO	287,11
ESC	ESCALERA	71,64
RMP	RAMPA	77,45
	INFANTIL	**1.055,65**
AHH	AULA	772,84
RCI	RECREO CUBIERTO INF	282,81
	ESPACIOS COMUNES	**280,84**
USM	USOS MÚLTIPLES	120,20
AAD	ASEO ADAPTADO	7,28
A	ASEO	74,82
AUX	AUXILIAR	78,54
	ALM.Y CUARTOS AUX	**25,16**
CASC	CUARTO ASCENSOR	2,03
ALM	ALMACÉN	23,13
TOTAL P.01		**1.899,37**

I2G APRAIZ MARCHAL BARBERENA **ARQUITECTOS** s.l.p.
calle Villarías nº 10 Dpto. 406 - 48001 **Bilbao**
Tel. 946 000 681 / Fax 946 000 682 / www.i2garquitectos.com

SUPERFICIES ÚTILES PLANTA SEGUNDA:

SUPERFICIES UTILES P.02
Por USO PRINCIPAL y por ESTANCIA

Nº		SUP.(m²)
	ADMINISTRACIÓN	**99,88**
106	TUTORÍA 1	28,47
107	TUTORIA 2	11,89
108	LOGOPEDIA	9,37
109	ESP. ADMIN (DESPACHO 1,2)	50,15
	ESPACIOS DE DISTRIBUCIÓN	**516,65**
110	VESTÍBULO	13,49
111	VESTÍBULO	19,00
112	PASILLO	129,57
113	PASILLO	204,52
114	ESCALERA	37,49
115	ESCALERA	14,88
116	ESCALERA	19,36
117	RAMPA	78,34
	INFANTIL	**285,62**
118	RECREO CUBIERTO INF	285,62
	ESPACIOS COMUNES	**540,89**
119	BIBLIOTECA	63,62
120	LABORATORIO	97,46
121	INFORMATICA	44,42
122	INGLES	64,81
123	ASEO ADAPTADO	6,74
124	ASEO	3,77
125	ASEO	6,65
126	ASEO	8,94
127	ASEO	8,28
128	ASEO	14,83
129	ASEO	12,98
130	ASEO	7,21
131	AUXILIAR	18,79
132	AUXILIAR	10,22
133	AUXILIAR	20,17
134	AUXILIAR	19,65
135	RECREO CUBIERTO	132,35
	ALM. Y CUARTOS AUX	**3,73**
136	CUARTO LIMPIEZA	3,73
	PRIMARIA	**591,05**
137	AULA	63,04
138	AULA	69,39
139	AULA	67,61
140	AULA	56,90
141	AULA	35,87
142	AULA	64,03
143	AULA	62,02
144	AULA	61,87
145	AULA	55,48
146	AULA	54,84
	ESPACIOS EXTERIORES	**1.333,95**
	PATIO P2	1.333,95
TOTAL P.02		**2.037,82**
TOTAL P.02 + ESPACIOS EXT		*3.371,77*

SUPERFICIES UTILES P.02
Por USO PRINCIPAL y por USO SECUNDARIO

CÓD.		SUP.(m²)
	ADMINISTRACIÓN	**99,88**
TUT	TUTORÍA	40,36
LOG	LOGOPEDIA	9,37
DES	ESP. ADMIN (DESPACHO 1,2)	50,15
	ESPACIOS DE DISTRIBUCIÓN	**516,65**
VES	VESTÍBULO	32,49
P	PASILLO	334,09
ESC	ESCALERA	71,73
RMP	RAMPA	78,34
	INFANTIL	**285,62**
RCI	RECREO CUBIERTO INF	285,62
	ESPACIOS COMUNES	**540,89**
BB	BIBLIOTECA	63,62
LAB	LABORATORIO	97,46
INF	INFORMATICA	44,42
ING	INGLES	64,81
AAD	ASEO ADAPTADO	6,74
A	ASEO	62,66
AUX	AUXILIAR	68,83
RC	RECREO CUBIERTO	132,35
	ALM. Y CUARTOS AUX	**3,73**
CLIMP	CUARTO LIMPIEZA	3,73
	PRIMARIA	**591,05**
ALH	AULA	591,05
	ESPACIOS EXTERIORES	**1.333,95**
	PATIO P2	1.333,95
TOTAL P.02		**2.037,82**

SUPERFICIES ÚTILES P3:

SUPERFICIES UTILES P.03		
Por USO PRINCIPAL y por ESTANCIA		
Nº		**SUP.(m²)**
	ADMINISTRACIÓN	**109,34**
147	JEFE DE ESTUDIOS	14,68
148	ORIENTACIÓN	12,43
149	TUTORIA 1	10,61
150	TUTORIA 2	9,48
151	TUTORIA 3	10,34
152	SALA PROFESORES	51,80
	ESPACIOS DE DISTRIBUCIÓN	**363,98**
153	VESTÍBULO	17,29
154	VESTÍBULO	12,38
155	PASILLO	185,82
156	PASILLO	73,03
157	ESCALERA	23,32
158	ESCALERA	37,23
159	ESCALERA	14,91
	ESPACIOS COMUNES	**569,67**
160	GIMNASO	283,69
161	INFORMATICA	57,79
162	PLASTICA	67,96
163	TECNOLOGIA	70,27
164	AUXILIAR	14,43
165	AUXILIAR	20,48
166	ASEO	10,85
167	ASEO	14,99
168	ASEO	6,20
169	ASEO	11,06
170	ASEO	6,90
171	ASEO ADAPTADO	5,05
	ALM. Y CUARTOS AUX	**10,12**
172	CUARTO ASCENSOR	3,7
173	CUARTO LIMPIEZA	6,42
	SECUNDARIA	**679,95**
174	AULA	53,99
175	AULA	61,07
176	AULA	48,88
177	AULA	51,87
178	AULA	50,84
179	AULA	50,68
180	AULA	58,08
181	AULA	67,09
182	AULA	47,51
183	AULA	62,96
184	AULA	50,43
185	AULA	46,34
186	AULA DESDOBLE	30,21
TOTAL P.03		**1.733,06**

SUPERFICIES UTILES P.03		
Por USO PRINCIPAL y por USO SECUNDARIO		
CÓD.		**SUP.(m²)**
	ADMINISTRACIÓN	**109,34**
JE	JEFE DE ESTUDIOS	14,68
ORT	ORIENTACIÓN	12,43
TUT	TUTORIA	30,43
SP	SALA PROFESORES	51,80
	ESPACIOS DE DISTRIBUCIÓN	**363,98**
VES	VESTÍBULO	29,67
P	PASILLO	258,85
ESC	ESCALERA	75,46
	ESPACIOS COMUNES	**569,67**
GMN	GIMNASO	283,69
INF	INFORMATICA	57,79
PLS	PLASTICA	67,96
TEC	TECNOLOGIA	70,27
AUX	AUXILIAR	34,91
A	ASEO	50,00
AAD	ASEO ADAPTADO	5,05
	ALM. Y CUARTOS AUX	**10,12**
CASC	CUARTO ASCENSOR	3,7
CLMP	CUARTO LIMPIEZA	6,42
	SECUNDARIA	**679,95**
ADBH	AULA	649,74
DSD	DSD	30,21
TOTAL P.03		**1.733,06**

SUP. UTIL TOTAL EDIFICIO	7.358,07	m²	SIN CONTAR ESPACIOS EXTERIORES
	10.119,00	m²	CONTANDO ESPACIOS EXTERIORES

3.1.2.3. SUPERFICIES CONSTRUIDAS

A continuación, se aporta cuadro de superficies construidas (Ver plano A.00.01 de la Documentación Gráfica del proyecto): con indicación de la superficie afectada por la intervención de la Reforma planteada por cada planta.

	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²)							
	EDIFICIO			ESPACIOS EXTERIORES				EDIF. + EXT.
				PORCHES		PATIOS		
	INTERVENIDA	SIN INTERVENIR	*TOTAL EDIF.*	INTERVENIDA	SIN INTERVENIR	SIN INTERVENIR	*TOTAL EXT.*	*TOTAL*
PB	1.292,19	558,07	*1.850,26*	79,64	461,12	933,30	*1.474,06*	*3.324,32*
P.01	131,75	1.994,97	*2.126,72*					*2.126,72*
P.02	183,10	2.079,00	*2.262,10*			1.385,36	*1.385,36*	*3.647,46*
P.03	55,57	1.860,04	*1.915,61*					*1.915,61*
TOTAL	1.662,61	6.492,08	***8.154,69***	79,64	461,12	2.318,66	***2.859,42***	***11.014,11***

	SUP. CONST. (m²) EDIF. + EXT.			
	TOTAL	INTERVENIDA	SIN INTERVENIR	%INTERV.
PB	*3.324,32*	1.371,83	1.952,49	41,27%
P.01	*2.126,72*	131,75	1.994,97	6,19%
P.02	*3.647,46*	183,10	3.464,36	5,02%
P.03	*1.915,61*	55,57	1.860,04	2,90%
TOTAL	***11.014,11***	*1.742,25*	*9.271,86*	***15,82%***

SUP. CONSTRUIDA TOTAL EDIFICIO	8.154,69	m²	SIN CONTAR ESPACIOS EXTERIORES
	11.014,11	m²	CONTANDO ESPACIOS EXTERIORES

3.2. CUMPLIMIENTO DEL NORMATIVAS ESPECIFICAS

3.2.1. CUMPLIMIENTO DEL CTE

Las actuaciones llevadas a cabo por este PROYECTO DE EJECUCION se ajustan a las exigencias del Código Técnico de la Edificación, lo cual queda reflejado en la MEMORIA DE CUMPLIMIENTO DEL CTE que acompaña el presente proyecto.

3.2.2. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD

Este PROYECTO DE EJECUCION ajusta el centro escolar a las condiciones de accesibilidad establecidas en el DECRETO 68/2000 (Accesibilidad en la C.A.P.V.) y en la ORDEN VIV/561/2010, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados. Todo ello queda reflejado en la MEMORIA DE ACCESIBILIDAD que acompaña el presente proyecto.

3.2.3. CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS MUNICIPALES

El proyecto cumplirá las ordenanzas municipales que le sean aplicables a las áreas objeto de reforma. De forma particular, se garantiza el cumplimiento de las NORMAS HIGIÉNICAS PARA COMEDORES COLECTIVOS INSTITUCIONALES, editadas en abril de 2011 por la Sección de Inspección Alimentaria en base a la siguiente reglamentación de referencia:

- Reglamento C.E. 852/2004 sobre Normas de Higiene de los productos alimenticios. Diario oficial de la unión europea del 25-06-2004.
- Real Decreto 3484/2000 B.O.E. 12 Enero 2001 por el que se establecen las Normas de Higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.

- ORDEN de 15 de marzo de 2002, del Consejero de Sanidad, por la que se establecen las condiciones sanitarias y la clasificación de los comedores colectivos y de los establecimientos no industriales de elaboración de comidas preparadas para el consumidor final en la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- 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.
- Ordenanza de Hostelería del Ayuntamiento de Bilbao. Aprobada por acuerdo plenario el 24/06/2010.

3.2.4. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS DE EDUCACION

Las actuaciones llevadas a cabo por este PROYECTO DE EJECUCION cumplirán con las normativas de nivel estatal y autonómico que a continuación se relacionan:

- ORDEN de 4 de noviembre de1991 por la que se aprueban los Programas de Necesidades para la redacción de los proyectos de construcción de Centros de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Educación Secundaria Completa (BOE nº271, 12 de noviembre de 1991).
- REAL DECRETO 1004/1991, de 14 de junio, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan enseñanzas de régimen general no universitarias (BOE 26/06/1991).
- REAL DECRETO 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria (BOE nº62, 12 de marzo de 2010).

3.2.5. JUSTIFICACION URBANISTICA

La reforma y adaptación del centro escolar no modifica los parámetros urbanísticos de la parcela.

3.3. JUSTIFICACION DE LA SOLUCION ADOPTADA

A continuación, se expone el cumplimiento de los criterios establecidos en el documento de RECOMENDACIONES A LOS PROGRAMAS DE NECESIDADES PARA LA REDACCION DE LOS PROYECTOS DE CONSTRUCCION DE CENTROS DE EDUCACION INFANTIL, PRIMARIA, SECUNDARIA OBLIGATORIA Y EDUCACION SECUNDARIA COMPLETA editado por el SERVICIO DE CONSTRUCCIONES del DEPARTAMENTO DE EDUCACION de GOBIERNO VASCO.

El mencionado documento se apoya en los siguientes textos existentes y publicados:

- REAL DECRETO 132/2010, de 12 de febrero por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria.
- ORDEN de 4 de noviembre de 1991 por la que se aprueban los Programas de Necesidades para la redacción de proyectos de construcción de Centros de Educación Infantil, Primaria, Secundaria Obligatoria y Secundaria Completa.
- Decreto 21/2009 del 3 de Febrero por el que se establecen los criterios de ordenación y planificación de la red de centros docentes de enseñanza no universitaria en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

3.3.1. GENERALIDADES

El "CIP DESUTUKO IKASTOLA IPI" se ubica en un edificio en forma de "U", que consta de planta baja y tres plantas altas y cuyo acceso principal se resuelve desde la calle Iruña de Bilbao.

La cocina actualmente se ubica al interior de la planta baja del edificio y dado que precisaba de una renovación integral, se replantea su ubicación, puesto que principalmente no dispone de un acceso independiente para el género y para el personal de la cocina.

Se determina la mejor ubicación de la cocina para solucionar las carencias existentes, teniendo en cuenta el funcionamiento del centro y garantizando que se mantienen las comunicaciones actualmente existentes entre las diferentes zonas del edificio.

El proyecto incluye también la reubicación y redistribución de los espacios que han resultado precisos ocupar para la nueva cocina.

La nueva cocina deberá estar dotada de vestuarios para el personal de cocina, vestuarios para los monitores del comedor, almacén, cuarto de cámara, cuarto de basuras y cuarto de limpieza con vertedero, dando cumplimiento a la orden de 15 de marzo de 2002 de comedores colectivos y demás normativa de aplicación.

En cuanto a la adecuación del edificio al DB-SI, una vez analizada la evacuación del centro y se adecuan las salidas en cada planta y se proyecta una nueva escalera para garantizar la evacuación de todo el centro.

Estas actuaciones se complementarán con las obras necesarias de sectorización y compartimentación, así como las instalaciones de protección contra incendios necesarias para dar cumplimiento a la totalidad del DB-SI.

La reforma y adaptación planteada respeta la esencia del actual planteamiento del centro existente.

Los nuevos forjados serán resueltos con luces y sistemas convencionales, sobre la actual estructura y con elementos aligerados (forjado colaborante), a excepción de la nueva escalera que se resuelve en losa de hormigón armado.

Los espacios interiores modificados por el proyecto estarán tratados en su totalidad con materiales adecuados según los usos. Los suelos y los techos dispondrán de un tratamiento continuo.

Los elementos singulares como los aseos y la nueva escalera se disponen de forma estratégica, en los puntos de articulación de la planta , con el fin de no interferir en la posible redistribución de las zonas de enseñanza.

3.3.2. FUNCIONALIDAD DE LOS ESPACIOS EXTERIORES

El terreno escolar está delimitado en la actualidad por una serie de muros y vallas perimetrales en los que se prevén las intervenciones estrictamente necesarias. Las modificaciones previstas estarán enfocadas a mejorar la accesibilidad y a garantizar los recorridos y las salidas de evacuación necesarias en caso de incendio, sin perjuicio de la seguridad.

3.3.3. FUNCIONALIDAD DE LOS ESPACIOS INTERIORES

La propuesta arquitectónica realizada se ha amparado en argumentos de estricta racionalidad. En la particular coyuntura económica, el contexto ha hecho prevalecer cualquier consideración desde el punto de vista presupuestario por encima de cualquier otro objetivo más superfluo.

Entre otros aspectos de cierta relevancia, se pretende destacar de forma particular los siguientes:

- Agrupamiento lógico de locales y zonificación funcional, tanto en la nueva cocina como en relación con la nueva escalera y locales dispuestos junto a esta. Esta adecuada zonificación, combinada con el nuevo núcleo de escalera idóneamente ubicado, permite además resolver de forma sencilla la sectorización y evacuación del conjunto del edificio que en la actualidad presenta carencias en este sentido.
- Utilización de los mismos accesos preexistentes. La intervención optimiza y adecua los actuales accesos, en cuanto a acceso y evacuación, del edificio, a través de vestíbulos, las escaleras de evacuación y la rampa existente.
- Nuevos espacios distributivos:
    - Dimensiones adecuadas y recorridos inmediatos.
    - Fluidez de los flujos de circulación.
    - Mayor dimensionamiento en la zona de previsible acumulación de usuarios

La nueva distribución en plantas, a raíz de la reubicación de la cocina, obedece a la enumeración de conceptos realizada en el apartado anterior.

Complementa la nueva intervención una nueva escalera de evacuación (necesidad CTE DB-SI) que desciende desde la tercera planta en el ala Sur hasta el patio exterior.

La necesidad de incorporar esta nueva escalera de evacuación viene del análisis realizado de las condiciones actuales del centro en relación con el cumplimiento del CTE DB SI:

- Por un lado, actualmente no se cumplen los recorridos de evacuación desde cualquier origen de evacuación hasta una salida de planta en las plantas primera y segunda correspondientes a los ciclos de infantil y primaria (longitud máxima 35m).
- Por otro lado, en las estancias del ala Sur, no existe actualmente recorrido alternativo hasta otra salida de planta a una distancia inferior de 25m. (El arranque de una rampa no puede considerarse salida de planta).
- Por otro lado, haciendo una zonificación lógica que preestablece la geometría y el volumen del edificio en la actualidad, la zona del ala sur, que cuenta en cada planta con una ocupación mayor a 100 ocupantes cuenta únicamente con una salida de planta.

Por lo que, en aras de dar cumplimiento a evacuación de ocupantes en el edificio, se ha planteado la disposición de una nueva escalera protegida, que aporte una nueva salida de planta en las plantas altas del edificio.

Aprovechando esta intervención, en el espacio liberado tras la demolición de la actual rampa, se plantea disponer nuevos espacios auxiliares para usos complementarios (talleres, desdoble, despachos, etc.).

La accesibilidad queda garantizada, cumpliendo con la normativa vigente de accesibilidad desde el espacio urbanizado hasta el último espacio del conjunto escolar.

3.3.4. SISTEMA CONSTRUCTIVO

3.3.4.1. Movimientos de tierra

No se precisa excavaciones de envergadura.

Todos los trabajos de movimientos de tierra, sean pequeñas excavaciones y rellenos, para rebajar la actual cota de forjado o nivel de planta en áreas localizadas de planta baja y para las nuevas redes de instalaciones (e concreto colectores enterrados de saneamiento).

3.3.4.2. Estructura

La nueva escalera y forjados implementados descansarán sobre la actual estructura metálica existente, la cual se prevé reforzar y complementar.

Por lo demás se trata de una estructura racional y ortogonal. Dado el pequeño volumen y regularidad de la obra prevista, se plantea la posibilidad de ir a elementos lo más prefabricados posible, por medio de pórticos de vigas laminadas y forjados de hormigón por medio de sistema de chapa colaborantes. La nueva escalera se prevé, excepcionalmente, en losa de hormigón amado. En esencia, nuevos elementos estructurales con el fin de reducir los plazos de ejecución (aspecto importante para reducir las afecciones al recinto escolar que permanecerá en funcionamiento durante la ejecución de la obra) y a no sobrecargar en exceso la cimentación existente.

3.3.4.3. Fachadas

De forma general, se respetan los actuales huecos en fachadas y el revestimiento de ladrillo caravista. La respuesta en lo referente a los nuevos huecos de fachada se formula en base a una comedida alteración de la fachada en cuestión.

En la elección del sistema y acabado de fachada para el volumen superior, que emerge en planta tercera a raíz de la nueva escalera, se recurre a un cerramiento de paneles prefabricados tipo sándwich y un revestimiento similar al de chapas metálicas lacadas (grecadas), existente en la actual cubierta de las zonas de rampas. El sistema de envolvente planteado ofrece resistencia mecánica y a la abrasión, garantizando una adecuada respuesta a la demanda más exigente de la zona más expuesta del edificio, evitando labores de mantenimiento.

Lógicamente todos las nuevas actuaciones irán dotados del correspondiente aislamiento, cuyo espesor se estudiará de cara a conseguir la mejor calificación energética a coste razonable.

3.3.4.4. Cubiertas

La cubierta para el volumen superior, que emerge en planta tercera a raíz de la nueva escalera, se resuelve igualmente con la utilización de paneles prefabricados tipo sándwich que incorporen el aislamiento térmico requerido y un revestimiento de chapa metálica lacada.

En la zona central bajo cubierta, de mayor altura, se reservarán unos espacios para integrar equipos técnicos de ventilación y climatización, cuyo mantenimiento se realizará desde el techo registrable del pasillo.

3.3.4.5. Otros aspectos

Se respetará la altura libre de los espacios docentes pre-existentes y los nuevos espacios dispondrán su falso techos a una cota similar. Las instalaciones discurrirán en la medida de lo posible por los falsos techos.

Las nuevas ventanas serán de aluminio, permitiendo la limpieza de todos los cristales desde el interior del edificio.

Los paramentos interiores responderán a los criterios de resistencia y durabilidad planteados por el Departamento del Gobierno Vasco. El acabado de suelo serña constituido por un embaldosado cerámico, y se revestirán de igual forma los zócalos de los paramentos verticales.

3.3.5. INSTALACIONES

3.3.5.1. Instalaciones

Se afectan parcialmente las redes interiores de instalaciones de electricidad, iluminación, fontanería, saneamiento, gas y calefacción, a raíz de las nuevas redistribuciones.

Igualmente se preverá una nueva instalación de ventilación para los nuevos locales (aulas/despachos). Se realizará a través de una ventilación mecánica, que tratará el aire exterior necesario a introducir, con filtro y recuperador de calor.

En relación al sistema de producción de calor, se prevé, para la producción de ACS y calefacción, la utilización de la instalación de producción de calor actual. Se complementará con una nueva distribución cuya solución permitirá el funcionamiento de las nuevas zonas adaptadas.

Se prevé iluminación artificial de bajo consumo, para todos los nuevos espacios reformados.

En definitiva, se buscará un equilibrio entre economía y prestaciones que haga de la intervención un resultado satisfactorio.

3.3.6. URBANIZACION

La intervención que formula el presente proyecto no interviene de modo significativo en la urbanización interior de la parcela escolar. Exclusivamente se introduce una ligera actuación en relación a la accesibilidad / salidas de evacuación, dotándolos de dimensiones adaptadas.

4. PRESTACIONES DEL EDIFICIO

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.(BOE núm. 74,Martes 28 marzo 2006)

1.4 Prestaciones del edificio* *Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en el CTE.*
Se establecerán las limitaciones de uso del edificio en su conjunto y de cada una de sus dependencias e instalaciones.

Habitabilidad *(Artículo 3. Requisitos básicos de la edificación. Ley 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación. BOE núm. 266 de 6 de noviembre de 1999*

1. *Higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.*
2. *Protección contra el ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.*
3. *Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.*
4. *Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.*

Seguridad *(Artículo 3. Requisitos básicos de la edificación. Ley 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación. BOE núm. 266 de 6 de noviembre de 1999*

1. *Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o 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 del edificio.*
2. *Seguridad en caso de incendio, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.*
3. *Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.*

Funcionalidad *(Artículo 3. Requisitos básicos de la edificación. Ley 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación. BOE núm. 266 de 6 de noviembre de 1999*

1. *Utilización, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.*
2. *Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.*
3. *Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.*

Se cumplirán, en las reformas que contempla la actuación, en relación con las exigencias básicas del CTE y conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los requisitos básicos 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.

4.1.1. REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA FUNCIONALIDAD:

1. Utilización, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.

   El edificio se organiza atendiendo los requisitos de utilización y de funcionalidad planteados por el programa de necesidades y por las distintas normativas de aplicación.

   En el edificio (zona Sur y Oeste), se prevé la adecuación de la zona de planta baja: vestíbulo, administración, zona de aulas infantiles y cocina, con la redistribución de los pasillos. Los trabajos previstos contemplan el acondicionamiento de locales en planta baja dentro de la estructura del edificio actual por lo que no se requerirán trabajos estructurales.

   Para completar la intercomunicación de los espacios y garantizar la evacuación de sus ocupantes, en la edificación se ha visto necesario demoler una de las actuales rampas interiores de comunicación (que comunicaba planta baja con planta segunda) e integra un nuevo núcleo de comunicación vertical (escalera) que una el conjunto de las plantas (llegando a dar respuesta a la planta tercera). Todo esto para dar cumplimiento a la normativa vigente en materia de protección contra incendios. El acceso al núcleo se realiza desde el patio de recreo, a través de un vestíbulo acondicionado en el extremo Sur de la zona de porches.

2. Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.

   El acceso al edificio actual de la ESO se realiza desde la vía pública.

   Desde el vestíbulo, se accede a las distintas plantas de la ampliación a través de un núcleo de comunicación vertical en forma de rampa que comunica planta baja con plantas primera y segunda. Paralelamente existe un ascensor. Que une todas las plantas del edificio desde la planta baja hasta la planta tercera.

   Las dimensiones de todos los elementos de tránsito se ajustan a la normativa vigente.

   De esta forma, el acceso a todos los espacios interiores y exteriores cumple con la vigente normativa.

3. Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

   El objeto de proyecto no afecta a estos servicios. No se modifique instalación común alguna del centro en este aspecto.

4. Facilitación para el acceso de los servicios postales, mediante la dotación de las instalaciones apropiadas para la entrega de los envíos postales, según lo dispuesto en su normativa específica.

   Dado que se trata de un edificio de equipamental con horario de funcionamiento diario con presencia de personal, el servicio postal se puede entregar in situ a la persona responsable en todo momento presente en la zona de recepción (secretaría), sin que se modifique el uso actual del centro en este aspecto.

4.1.2. REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA SEGURIDAD:

1. Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o 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 del edificio.

   La afección estructura l será parcial: refuerzo de actuales perfiles de acero laminado en pilares, nuevas vigas perfiles de acero laminado, forjados colaborante de hormigón armado y nueva losa de escalera en hormigón armado.

   En nuevo volumen que emerge en planta de cubierta, sobre el espacio de la precedente rampa a demoler, se apoyará sobre el entramado de acero existente, y se compone de pórticos perfiles de acero laminado y correas metálicas, que darán apoyo a paneles ligeros de tipo sándwich.

   La sustentación del edificio no se verá afectada.

   Las excavaciones no serán de consideración, previéndose rebajar la cota de forjado / solera en una zona concreta de planta baja y realizándose las zanjas para colectores de saneamientos nuevos. y no afectaran a elementos estructurales.

   Se deberán asegurar las medidas de protección y de conservación de los elementos estructurales durante todo el transcurso de la obra.

2. Seguridad en caso de incendio, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.

   Condiciones urbanísticas: el edificio es de fácil acceso para los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios.

   Todos los nuevos elementos estructurales serán resistentes al fuego durante un tiempo superior al sector de incendio de mayor resistencia.

   El acceso está garantizado ya que los huecos cumplen las condiciones de separación.

   No se produce incompatibilidad de usos.

   No se colocará ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

3. Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

   La configuración de los nuevos espacios, los nuevos elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, se proyectan de tal manera que puedan ser usado para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso del edificio que se describen más adelante sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios del mismo.

   Las diferencias de nivel que puedan generar riesgos de caída se resuelven de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente.

   En general, se cumple con los requisitos marcados por el CTE en cuanto a la seguridad frente

a los riesgos de caída, de impacto o de atrapamiento, de aprisionamiento y de iluminación inadecuada.

No existe riesgo por ahogamiento.

Las zonas de circulación rodada están perfectamente delimitadas con respecto a las zonas de uso por las personas.

El edificio cumplirá las condiciones de protección del inmueble frente al riesgo causado por la acción del rayo.

Se facilita el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

4.1.3. REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA HABITABILIDAD:

1. Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

   Las nuevas áreas acondicionadas en el edificio reunirán los requisitos de habitabilidad, salubridad y funcionalidad exigidos para este uso.

   El conjunto de estas nuevas zonas proyectadas dispondrán de medios que impidan la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, y dispondrá de medios para impedir su penetración o, en su caso, permitirán su evacuación sin producción de daños.

   La nueva cocina planteada dispondrá de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida.

   Las nuevas áreas acondicionadas en el edificio dispondrán 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.

   Las nuevas áreas acondicionadas en el edificio dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de 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.

   Las nuevas áreas acondicionadas en el edificio dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas.

2. Protección contra el ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.

   Todos los nuevos elementos constructivos verticales contarán con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

   Todos los elementos constructivos horizontales (forjados generales), contarán con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

3. Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

   El edificio proyectado mantiene la actual envolvente. No se modifican las características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar.

   Las nuevas áreas acondicionadas en el edificio dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente.

4. Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.

   -

5. PROCESO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El presente PROYECTO DE EJECUCIÓN prevé la posibilidad de ejecutar las obras de reforma y adaptación dos fases generales y una fase previa (en período no lectivo), es por ello que se ha realizado un estudio de viabilidad de dicha condición, diferenciando distintas fases de ejecución.

De cara a poder garantizar el funcionamiento del Centro al máximo posible, tanto en cuanto al uso de cada espacio (espacialmente aquellos espacios de uso diario como aulas y comedor) como a las circulaciones habituales en el centro, se han planteado dos fases generales por zonas y una fase previa para los trabajos a acometer en los meses de verano, fuera del periodo escolar.

A continuación, se describen los trabajos a acometer en cada una de las fases de ejecución de las obras teniendo en cuenta tanto aspectos técnicos como económicos.

El documento "PROGRAMA DE TRABAJOS" de la documentación escrita del proyecto recoge el Diagrama de Gantt con la previsión de fases aproximada, y la compatibilidad de los usos del centro con cada fase de obra.

No obstante, la Empresa Contratista de la obra deberá revisar y reorganizar Los trabajos de cada fase para poder garantizar y facilitar al máximo el uso actual del centro, CON ESPECIAL ATENCIÓN AL USO DEL COMEDOR.

En este sentido, si bien se deberá atender a los requerimientos aquí expresados en relación al uso del centro, y compatibilizar al máximo las obras con la labor docente, cabe señalar que la empresa contratista deberá garantizar y sufragar sin sobrecoste alguno todo lo necesario para que la ejecución de las obras no interfiera en la labor docente. En este sentido, previo al comienzo de las obras la empresa contratista deberá presentar el estudio de compatibilidades real de actividades.

5.1.1. FASE PREVIA (MESES DE VERANO – FUERA DEL PERIODO LECTIVO)

El objetivo de esta fase previa es el de acondicionar el Centro al máximo y generar el menor impacto posible sobre el funcionamiento habitual del centro durante el resto de la obra, es por ello, que se determina que estos trabajos se realicen previo al inicio del periodo escolar, durante los meses de verano. (En cualquier caso y de no ser posible ejecutarse en estos meses de verano, los trabajos aquí descritos deberán ejecutarse fuera del período lectivo, aprovechando períodos vacacionales de navidad y Semana Santa).
Se establecen los trabajos a acometer en esta fase como TRABAJOS MINIMOS/ PRIORITARIOS y OBJETIVOS/ RECOMENDACIONES tal y como se resumen a continuación:

- TRABAJOS MÍNIMOS/PRIORITARIOS:
  - Demoliciones y adecuación de acceso principal desde Calle Iruña. Adaptación de acceso a nivel, más amplio y con disposición de nuevas rampas que cumplen accesibilidad, dejando el resto de la planta baja al mismo nivel.
  - Demoliciones y adecuación de acceso secundario desde Calle Iruña.
  - Demoliciones de tramos de muros de fábrica y caravista en torno al comedor y cierre de obra en torno al mismo (mediante tableros autoportantes de madera) para garantizar su uso durante las próximas fases de obra.
  - Demoliciones de los tabiques próximos al comedor.
  - Demolición de forjado de entreplanta, pilares y tramos de muro de fachada, y ejecución de cierre de fondo de comedor, y cierre de fondo de comedor vidriado, y protegido con verja exterior.
  - Si bien, la ejecución de esta actuación está supeditada a los resultados obtenidos en las catas solicitadas por la DF, y en cualquier caso a su aprobación final por parte de Gobierno Vasco y el centro.

- Demolición de rampa por tramadas (ver proceso en planos de SS), y disposición de estructura metálica para nuevos forjados colaborantes donde irán nuevas aulas.
- Por otro lado, dado que se prevé actuar sobre actuales instalaciones, y que dan servicio completo al edificio de educación, los trabajos que afecten parcialmente a las mismas deberán ser acometidos por la empresa contratista en jornadas sin horario lectivo.

- OBJETIVOS/ RECOMENDACIONES:
  - **Demolición de pavimentos y acabados actuales en el interior del comedor.**

5.1.2. FASE 1

Una vez acondicionados en la fase previa (periodo vacacional) los accesos principales para poder hacer uso de ellos, y ejecutadas las demoliciones de los muros en torno al comedor, con cierres provisionales para poder utilizar el mismo; así como, la rampa por tramadas y ejecución de nueva estructura metálica (a excepción de la escalera que se ejecutará en la siguiente fase, 2), durante los próximos meses, en la fase 1, se ejecutarán los trabajos de demolición y nueva distribución interior de la zona de despachos, y aulas al suroeste, así como trabajos de adecuación en vestíbulos de plantas altas:

En una primera fase se prevé, en esencia las siguientes actuaciones por plantas:

Planta Baja:
- Demolición de forjado o solera en zona elevada hacia la c/ Iruña
- Demoliciones en aula multiusos y una de las aulas infantiles en planta baja y ejecución de nueva distribución de aulas infantiles, aseos infantiles, vestíbulo intermedio y aula multiusos.
- Demolición de tabiquería de distribución interior en zona de la intervención para nuevo planteamiento de reforma.
- Nueva distribución interior de tabiquería según propuesta de reforma:
  - nuevo aula de usos múltiples y aseo infantil hacia la calle Iruña
  - nueva disposición de aulas infantiles, aseo infantil y vestíbulo intermedio.

Planta 1º:
- Demolición de tabiques y carpintería para adaptación de condiciones de vestíbulo de independecia para escaleras protegidas s/exigencias del CTE DB SI
- Nuevos vestíbulos de independencia para adecuación de vestíbulos de independencia de escaleras protegidas s/CTE DB SI.

Planta 2º:
- Demolición de tabiques y carpintería para adaptación de condiciones de vestíbulo de independecia para escaleras protegidas s/exigencias del CTE DB SI
- Nuevos tabiques para disposición de vestíbulos de independencia y tramo de pasillo protegido para adecuación de vestíbulos de independencia de escaleras protegidas s/CTE DB SI.

Planta 3º:
- Demolición de tabiques y carpintería.
- Nueva distribución interior de tabiquería en zona de aseos y acceso a nueva escalera.
- Demolición de tabiques y puerta para traslado de despacho de jefe de estudios, y ejecución de tabique en la nueva ubicación.

5.1.3. FASE 2

En la fase 2, se acometerán los trabajos de demoliciones en la zona de aula infantil al sur, para ejecución de nueva cocina y accesos a la misma; demoliciones y ejecución de

nuevos vestuarios de monitores en ubicación de cocina actual y adecuación de la zona de porche al sur, acceso y vestíbulo al centro desde la Calle Botikazahar y desde el patio:

En esta segunda fase se prevé, en esencia las siguientes actuaciones por planta:

Planta Baja:

- Demolición en zona de actual aula infantil y vestíbulo desde el patio para ejecución de nueva cocina.
- Apertura de huecos de fachada y acondicionamiento de accesos para ejecución de nuevas rampas en accesos a patio y a cocina y anexos desde la calle Botikazar.
- Demoliciones en zona de antigua cocina y ejecución de nuevos vestuarios de monitores.
- Nueva distribución interior de tabiquería según propuesta de reforma:
    - Se disponen los accesos a cocina y servicios anexos a la misma desde c/ Botikazar.
    - Se aumenta superficie de comedor más amplio tras demolición de rampa.
    - Se añaden vestuarios en vestíbulo intermedio.
    - Se añaden aseos de patio en el vestíbulo de patio hacia la calle Botikazar.
- Demoliciones y ejecución de zona de porche en el ala Sur, y acceso al centro desde el patio por esta zona.

Planta 1º y 2ª:

- Ejecución de huecos de fachada hacia patio en antiguos huecos de pavés.
- Adecuación de nuevos espacios para disposición de aulas en superficie ganada tras demolición de rampa, acabados,
- Ejecución de nueva escalera en cumplimiento del CTE DB SI.

Planta 3ª:

- Ejecución de nueva escalera en cumplimiento del CTE DB SI.
- Ejecución de casetón emergente de nueva escalera.
- Nuevo tabique de despacho de jefe de estudios
- Nueva tabiquería de distribución de nuevos aseos y vestíbulo hacia nueva escalera.

Las fases contempladas para la obra quedan grafiadas en los distintos planos de la documentación gráfica del proyecto:

- ***Plano A.02.03 - RESUMEN FASES*: Se da una visión general de las fases previstas en obra y el ámbito de alcance de cada una de ellas.**
- ***Capítulo G.05 – ÁMBITO DE INTERVENCIÓN*: Se recogen los trabajos a ejecutar en cada fase de obra.**
- ***Capítulo G.06 – DEMOLICIONES*: Se especifican las demoliciones a llevar a cabo en cada fase de obra prevista.**
- ***Capítulos ESS.02 y ESS.03 – SEGURIDAD Y SALUD*: Se recoge la organización de la obra por fases.**

6. SISTEMA CONSTRUCTIVO, ESTRUCTURA E INSTALACIONES

6.1. SUSTENTACION DEL EDIFICIO

6.1.1. ACTUACIONES PREVIAS

En una primera instancia se deberá proceder a la desconexión parcial de las acometidas de instalaciones principales que pudieran verse afectadas (electricidad, agua y gas principalmente).

Por otro lado, se prevén una serie de catas o calas de inspección, para dilucidar aspectos estructurales y antes de proceder a cualquier demolición.

Todo el equipamiento y mobiliario deberá ser previamente retirado por el centro docente y/o se preverá su retirada en caso necesario por parte de la empresa contratista previo al comienzo de las obras.

Se procederán a apear los cierres o tabiques que pudieran verse afectados, dinteles en huecos de fachadas y en pasos de puertas interiores.

Y se protegerán las zonas colindantes a todas las actuaciones de demolición previstas.

6.1.2. DEMOLICIONES

Como principal actuación se prevé la demolición de forjado de estructura metálica y entrevigado de bovedillas de la rampa del ala sur del edificio. Paralelamente se procederá a desmontar alguna de las vigas metálicas que afecten a la reforma planteada, si bien en esencia se respetará toda la estructura metálica pre-existente.

Igualmente se prevé la demolición de los pilares y forjado losa de hormigón armado de la entreplanta del comedor, si bien esta actuación esta supeditada a la realización de unas catas previas.

Se prevé puntualmente demoler el último tramo del desembarco de una de las escaleras en planta baja, debido a la necesidad de reconducir el sentido u orientación de este.

Y se acometerán pequeñas demoliciones en cerramientos y tabiques de fábrica de albañilería.

Colateralmente a estas actuaciones se demolerán o desmontarán antepechos, carpinterías, herrerías y puertas interiores.

Y se procederá a la retirada de los elementos de estaciones que quedaran en desuso por la nueva redistribución, tales como redes distributivas de electricidad e iluminación, agua fría y ACS, calefacción, gas, contra incendios y todos sus elementos (radiadores, luminarias, etc.).

A nivel de acabados o revestimientos, en todas las áreas afectadas por la reforma o adecuación se demolerán pavimentos, bases de pavimentos, falsos techos, y similares.

Por último, se desmontarán aparatos sanitarios los locales húmedos a reubicar y todo el mobiliario de cocina actual.

Todos estos trabajos se realizarán adoptándose las máximas medidas de seguridad, respetándose en todo momento lo establecido por el Plan de Seguridad y Salud de la obra y las indicaciones dadas por el coordinador de seguridad y salud.

La demolición se realizará conforme a las normas NTE ADD y NTE ADV, a los criterios de protección establecidos en las Normas Tecnológicas NTE-CCC y NTE-EMA y a las especificaciones del Pliego de Condiciones Técnicas particulares.

Se debe garantizar en todo momento la estabilidad general del edificio. Se tomarán por lo tanto todas las medidas necesarias de apeo definidas en el presente proyecto y en las normas antes citadas.

6.1.3. ACONDICONAMIENTO DEL TERRENO

Los movimientos de tierra se limitan a los estrictamente necesarios. No se precisa desmontes ni excavaciones a cielo abierto de ningún tipo.

Dentro del edificio se prevé la excavación necesaria para rebajar la cota del nivel en planta baja en un área concreta, la cual se prevé poder acometer con medios mecánicos (miniexcavadora tipo Bobcat). Y sobre esta se ejecutará una nueva solera, sobre encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado.

Y por otro lado la excavación y posterior relleno de zanjas de colectores y nuevas arquetas, en el interior del edificio para la nueva red de saneamiento.

Exteriormente, se rebajará la cota en una zona puntual, de cara a acondiconar en rampa una de las salidas, por medio de un encachado y solera de hormigón armado.

6.2. SISTEMA ESTRUCTURAL

6.2.1. CIMENTACION

No se prevé afección alguna sobre la cimentación actual, ni nueva cimentación alguna.

En todo caso, si la DF lo considera oportuno, se acometerá una cata de inspección entorno a uno de los pilares de sustentación que se mantienen, de la actual rampa a demoler.

6.2.2. ESTRUCTURA

El edificio preservará su estructura íntegramente, exclusivamente se actuará en la zona de la rampa Sur a demoler, introduciendo unos perfiles de refuerzo sobre los pilares centrales de la misma.

Los forjados horizontales a conformar en el hueco resultante tras la demolición de la rampa Sur, se realizarán con losa mixta, con chapa colaborante, de 13 cm de canto.

La losa de la nueva escalera será de hormigón armado de 15 cm de espesor. Esta losa tendrá apoyo en la subestructura metálica.

El nuevo casetón de la escalera en planta tercera, se compondrá de estructura metálica, y apoyada sobre la estructura pre-existente. Sobre estos nuevos pórticos metánicos, se dispondrán unas correas metálicas y un cerramiento de panel sándwich, para forjado (cubierta) y cerramiento.

6.3. SISTEMA ENVOLVENTE - FACHADAS Y CUBIERTAS

No se afecta al cerramiento de fachada original, a excepción de puntuales actuaciones para apertura de huecos donde se emplaza por ejemplo el nuevo acceso desde el exterior a la cocina.

Se reconstruirán todas las hojas exteriores de cerramiento que pudieran verse afectadas, con similar acabado al precedente en ladrillo caravista.

Donde se requiera se implementarán nuevos dinteles de refuerzo para conformar nuevas dimensiones de huecos en fachada, en concreto para dar respuesta a las nuevas aulas/despachos en zona de forjado nuevo.

No se modifica la cubierta existente en la edificación, únicamente se actúa puntualmente sobre la cubierta de la actual zona de rampa Sur. Como remate de dicha cubierta se realizará un nuevo volumen emergente en planta tercera, con objeto de resolver el cerramiento de escalera nueva, con similar material de cerramiento de fachada y cubierta (revestimiento de chapa perfilada de acero galvanizado prelacado).

Las carpinterías exteriores se ajustarán en la medida de lo posible a los huecos existentes en fachada, sustituyendo a las carpinterías existentes. Puntualmente se adapta el hueco existente.

Responderán a criterios de eficiencia energética tanto en lo referente a la perfilería, prevista de aluminio con rotura de puente térmico, como en lo referente al acristalamiento que será de baja transmitancia térmica con doble vidrio tipo bajo emisivo, y rellenos de cámara de gas argón.

Las puertas serán igualmente de aluminio con prestaciones térmicas, con bisagras y cierres de seguridad. Los acristalamientos de puertas de acceso y/o en zonas de posibles impactos previsibles se complementarán con vidrios de seguridad laminados.

Las nuevas carpinterías se colocarán en el paño interior del cerramiento de fachada o sobre el nuevo trasdosado ejecutado, por lo que a ser posible el contorno del hueco de ventana coincidirá con el aislamiento del trasdosado interior.

6.4. SISTEMA COMPARTIMENTACION INTERIOR

La tabiquería interior opaca se resuelve, por lo general, con tabique simple autoportante de Placa de Yeso Laminada, compuesto por estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado, a base de montantes (elementos verticales), con disposición normal "N" O EN "H" PARA PLANTA BAJA (DEBIDO A SU ALTURA ENTRE FORJADOS) y canales (elementos horizontales) a cada lado del cual se atornillan dos placas (4 en total). Colocada sobre banda acústica. Con dos placas, tipo Standard* (A) y tipo Alta dureza (DI), en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa (en locales húmedos, placas Antihumedad (H) impregnada). Se colocará aislamiento acústico mediante panel de lana mineral natural (LMN), no revestido, en el alma.

Si bien, parte otras divisiones se resuelve mediante mamparas acristaladas.

6.4.1. FALSOS TECHOS

Los falsos techos se resolverán del mismo modo, mediante principalmente placa de yeso (lisa, lisa hidrofuga (en locales húmedos) y perforada acústica en zonas puntuales de gran afluencia de usuarios)

En aulas, el falso techo se resuelve a su vez con sistemas de construcción en seco, pero en este caso con paneles ligeros de lana de madera, constituido por paneles sándwich, multicapa, formada por un alma de lana de roca y lana de madera, en su gran mayoría de tipo registrable, suspendido del forjado mediante perfilería, comprendiendo perfiles primarios, secundarios.

6.4.2. SUELOS

Se realizan recrecido de suelos en todas las nuevas estancias, como base para pavimento interior, con mortero de cemento autonivelante, para colocar después un solado de gres porcelánico.
En las aulas infantiles y Usos Múltiples (psikogela), se dispondrán suelos con acabado vinílico.

6.4.3. CARPINTERÍAS INTERIORES

Las puertas interiores serán por lo general abatibles y se realizarán a medida según detalles en planos.

En general serán block de puerta, con cercos de acero galvanizado lacado y hojas de bastidor aislado con acabado en compacto fenólico.

Las puertas cortafuego, serán soluciones equivalentes pero homologadas para la resistencia requerida, dotadas de burletes y herrajes específicos.

6.5. ACABADOS

De forma general, los zócalos de nuevos paramentos verticales se revestirán mediante alicatado con gres porcelánico, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado de paramentos verticales interiores, y en todo el paramento en resto de zonas de locales húmedos.

Pasa suelo se utilizará piezas de un formato de 60x60cm mientras que en pared será de 30x60cm y en y zócalos de 60x120 cms..

En las aulas infantiles y Usos Múltiples (psikogela), se dispondrán zócalos hasta altura de 1,20 en los paramentos verticales.

6.6. INSTALACIONES

No se prevé modificar instalación alguna, únicamente está prevista la prolongación, derivación o redistribución de las mismas, a través de las nuevas dependencias generadas por la redistribución de usos.

6.6.1. SANEAMIENTO Y DRENAJE

Se prevé sustituir el 100% del trazado de saneamiento en la zona a intervenir, ampliando los registros (arquetas) y diámetros de conductos/ colectores enterrados (mínimo 125 mm y el de salida/conexión a red municipal mínimo 200 mm).
Se preveé la sustitución del 100% de las arquetas en la zona de la intervención, así como resto de elementos de la instalación de saneamiento en base a la nueva distribución proyectada.

6.6.2. FONTANERIA

La actual distribución de agua, se complementará, a priori en tubería de polipropileno o de naturaleza similar y compatible con la preexistente, para dar servicio a los nuevos locales húmedos y cocina.

A partir de ahí, se suministrará a los nuevos aseos, cuartos de baño (vestuarios) y cocina. El material preseleccionado a estos efectos es en polietileno reticulado, para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio (en torno a 16-20 mm).

Los urinarios se prevén por medio de fluxores lo cual conllevará un diámetro de aproximadamente 63 mm a estos efectos.

6.6.3. ELECTRICIDAD E ILUMINACION

Se emplazarán nuevos circuitos y cuadros secundario, así como un cuadro eléctrico específico para la cocina.

Se realizará una nueva red eléctrica de distribución interior en la superficie afectada (áreas actuales que se van a reformar parcialmente y nuevas distribuciones de áreas creadas). Dando servicio a todos lo nuevo puntos de luz, encendido, enchufes y/o tomas de corrientes.

La empresa contratista de obra o instalador autorizado, deberá aportar la documentación completa de todos los elementos instalados, planos fin de obra, Proyecto y legalización de las instalaciones de electricidad de baja tensión complementada.

Se han previsto modelos diversos de luminarias, tal cual se describe en planos, acordes al uso de cada estancia. Igualmente se han definido las distintas luminarias tipo de emergencia requeridas.

Todas las luminarias con tecnología LED.

6.6.4. TELECOMUNICACIONES

De cara a dotar a las aulas o despachos nuevos de registro de toma, se emplazarán nuevas canalizaciones.

6.6.5. CALEFACCION, ACS Y VENTILACION

Se realizarán las adaptaciones (tubería y pequeño piecerío) en sala de calderas actual, para la redistribución de agua caliente necesaria, tanto para ACS como para la actual calefacción por radiadores.

Para la red de ACS se ha previsto emplear polietileno reticulado/aluminio/polietileno de alta densidad.

Una vez tendida la nueva tubería de distribución de calefacción (la cual se ha previsto sea en cobre, si bien podrá sopesarse otro material en fase de obra en función a las pre-existencias denotadas in situ), se valorará si reutilizar parte de los actuales radiadores desmontados o si tal cual está previsto se emplazarán nuevos paneles convectores de chapa de acero.

La ventilación de las pequeñas aulas/despachos de nueva creación, se realizará por medio de sistema de microventilación incorporado en las nuevas ventanas exteriores.

Y se preverá la instalación de un armario eléctrico de protección, control y mando para la climatización nueva, y líneas de distribución a equipos.

6.6.6. PROTECCION CONTRA INCENDIOS

Se dotará a todo el centro de las medidas de control contra incendios necesarias.

Por medio de una central de detección, detectores varios y sirenas, así como módulos varios (de control y maniobras, por ejemplo), y el cableado pertinente, se prevé disponer de una instalación completa de protección contra incendios.

Se colocarán extintores y pulsadores, junto con la señalización pertinentes, equidistribuidos donde proceda y tal cual se define en la documentación gráfica de proyecto.

Se respetarán las sectorizaciones determinadas en planos, implementando elementos intumescentes e ignífugos, así como garantizando las resistencias estructurales de los elementos entre ellos, puntualmente incluso protegiendo pasivamente elementos estructurales metálicos y forjados mixtos.

6.6.7. GAS

Se redistribuirá la actual acometida de gas, hasta el nuevo emplazamiento de cocina. Se ha determinado realizar la misma en acero negro, con sus correspondientes estabilizadores, llaves y electroválvulas.

Se dotará a la instalación de sondas y central de detección de fugas.

6.7. EQUIPAMIENTOS

6.7.1. SANITARIOS Y GRIFERIA EN LOCALES HUMEDOS

Los aseos y locales húmedos, estarán equipados de lavabos apoyados y lavabos colectivos sobre levante de tabiques de fábrica y equipados con grifería temporizada, Inodoro sin tanque y con mecanismo de descarga fluxor.

Además se ubicarán dos aseos adaptados, donde el baño irá equipado de Barra de sujeción para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma "U" o recta.

Se preverán todos los refuerzos necesarios en tabiquería.

Las cabinas sanitarias se resolverán con tablero fenólico HPL, estructura y herrajes de acero inoxidable.

6.7.2. SEÑALETICA

Se preverá la señalética principal necesaria para los nuevos locales acondicionados en el edificio.

La señalética se realizará por instalación de vinilo autoadhesivo o por medio de icono o letra.

6.7.3. FELPUDO

En el acceso al centro, dentro del vestíbulo o exclusa principal, se colocará una superficie felpudos encastrados en pavimento.

6.7.4. MOBILIARIO

Se dotarán de taquillas y bancos a los vestuarios.

6.8. URBANIZACIÓN

Los trabajos de urbanización se limitan a la ejecución de una rampa, dentro del recinto escolar, para salida de evacuación a través de la zona porticada exterior a la fachada vallada orientada al sur.

Paralelamente se determinará in situ en fase de obra si resulta necesaria afectar parte proporcional de la acera municipal, en la fachada sur a calle Botika Vieja, para propiciar un injerto a la red de saneamiento fecal municipal, en caso de que el diámetro de la actual derivación no resulte de al menos 160 mm.

7. CONSIDERACION FINAL

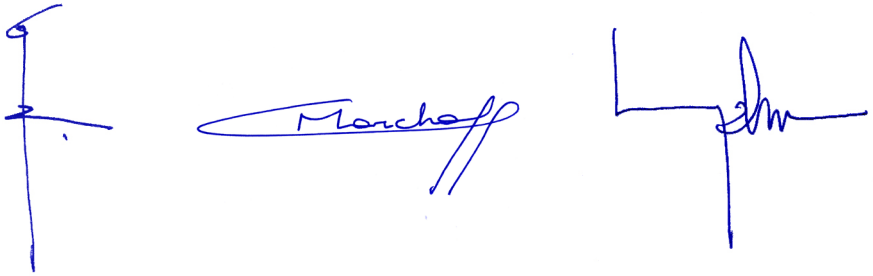
Esta memoria descriptiva junto con el resto de la documentación gráfica y escrita del PROYECTO DE EJECUCION constituye la definición global del expediente conteniendo todos y cada uno de los elementos necesarios para ser entregado al uso público, así como documento para tramitar la solicitud de las autorizaciones administrativas oportunas.

El presente proyecto se ha redactado "salvo derecho de propiedad y sin perjuicio de tercero" en base a las consideraciones transmitidas por el cliente y a las exclusivas competencias que el equipo redactor dispone en base a su titulación de arquitecto, sin que el proyecto pueda constituir una prueba que excluya o disminuya la responsabilidad civil o penal en la que el cliente hubiera incurrido como beneficiario de las decisiones contempladas en el presente expediente.

Y para que así conste, firmado en Bilbao a ENERO de 2024.

Fdo.

Gorka Apraiz Gilles Marchal Iñigo Barberena



Arquitectos, por
i2G Apraiz Marchal Barberena **Arquitectos** s.l.p.