i3 Estudio de Arquitectura y Urbanismo
Ormatzabekoa 8, bajo B. 48993 – Getxo. Tfno.: 94 624 15 12
Gonzalo Ispizua Anduiza & Iñigo de Ituarte & Gonzalo Ispizua Mendívil
e-mail: info@i3arquitectos.com

PROYECTO EJECUCIÓN

II. PROGRAMA DE TRABAJO

Eliminación de barreras arquitectónicas y adecuación a la normativa contra incendios

CEIP MAESTRO ZUBELDIA

Calle Maestro Zubeldia 1, Portugalete (Bizkaia), 48920



Promotor:

EUSKO JAURLARITZA

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA ETA KULTURA SAILA

Baliabide Materialen Zuzendaritza Eraikuntza Zerbitzua

GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA

Dirección de Recursos Materiales Servicio de Construcciones

Equipo redactor:

i3 Arquitectos

0. Índice

0. Índice 2
1. PROPUESTA DE FASES DE EJECUCIÓN 3
2. PROGRAMA DE TRABAJO Y VALORACIÓN ECONOMICA 4
3. ENTREGAS PARCIALES 6

1. PROPUESTA DE FASES DE EJECUCIÓN

La presente propuesta de fases de ejecución para el CEIP Maestro Zubeldia ha sido diseñada bajo una premisa fundamental: la conciliación absoluta entre la seguridad de la comunidad educativa y la viabilidad técnica del proyecto.

Conscientes de la naturaleza de los trabajos, se ha optado por una estrategia de "fase de choque estival", concentrando el 100% de las actuaciones de mayor impacto sonoro, generación de polvo y vibraciones (demoliciones y estructura) durante las vacaciones de verano. No obstante, atendiendo a la realidad del mercado y las exigencias normativas del equipamiento principal, se ha determinado un plazo de ejecución total de 4 meses. Esta ampliación responde estrictamente a los tiempos de fabricación de 8 semanas del ascensor y a la necesidad de gestionar el expediente de excepcionalidad ante el Departamento de Industria (debido a su foso reducido). De este modo, se garantiza que la obra civil esté finalizada para el inicio del curso, dejando para los meses lectivos finales únicamente las labores de montaje mecánico y puesta en marcha, siempre bajo estrictos protocolos de sectorización y convivencia segura.

Se establecen las siguientes fases de ejecución:

Fase de Choque (Mes 1 y 2 / semanas 1 a 8): Se ejecuta el **76% del presupuesto**.

Aprovechando la ausencia de personal y alumnos, se acometerán simultáneamente las demoliciones de forjado , excavaciones de cimentación y el levantamiento de las estructuras metálicas principales del ascensor y la escalera exterior. Asi mismo, y una vez realizadas las excavaciones de las cimentaciones se procederá a los procesos con hormigón de la cimentación y la losa de la escalera interior, para garantizar su fraguado. El objetivo es finalizar los trabajos de mayor generación de ruido y polvo en las primeras 4 semanas.

Posteriormente, se procederá ejecución de cerramientos de albañilería y carpintería exterior, colocación de pavimentos y acabados de pintura. La última quincena de agosto se dedicará exclusivamente a pruebas de servicio, y se realizará una primera limpieza para que el centro esté operativo antes del inicio del curso escolar.

En resumen, En este periodo de ausencia de alumnos, se completan todos los capítulos de:

Levantes, demoliciones y excavaciones (Cap. 02).

Cimentación y Estructuras metálicas (Cap. 03 y 04).

Albañilería, impermeabilizaciones y Carpinterías exteriores (Cap. 05, 07 y 08).

Instalación de Protección Contra Incendios (Cap. 13).

La primera semana debe realizarse

Fase de Instalación y Acabados (Meses 3 y 4 / Semanas 9 a 16): Coincidiendo con la actividad docente. Mientras se realizaba la obra civil en verano, el ascensor ha estado en periodo de fabricación (8 semanas). En septiembre (Semana 10) se recibe el equipo y se procede a su montaje mecánico. La actividad se limita al interior del hueco del ascensor y conexiones eléctricas/telefónicas, minimizando la afección al centro.

Los trabajos de Electricidad y Telefonía (Cap. 10 y 11) se ejecutan en paralelo al montaje del ascensor.

Se reservan pequeños porcentajes de Acabados y Pintura (Cap. 06 y 09) para los remates finales tras la instalación de la cabina.

2. SEGURIDAD DURANTE LA OBRA

Fase de Choque (Mes 1 y 2 / semanas 1 a 8)

Al realizarse la obra en un edificio docente sin actividad académica, se eliminan los riesgos de interferencia operario-alumno. No obstante, se mantendrá la sectorización estricta para proteger el resto de las instalaciones del centro y se aplicará el plan de gestión de residuos de forma continua para evitar acumulaciones en el patio.

Fase de Instalación y Acabados (Meses 3 y 4 / Semanas 9 a 16)

Durante los meses de septiembre y octubre (Meses 3 y 4), y dado que las escaleras interiores deben permanecer operativas para el flujo de alumnos y personal, se detallan las siguientes medidas extraordinarias de seguridad:

- **Protección del Hueco del Ascensor**

Es necesaro garantizar el paso a traves de las escaleras para cumplir las condiciones de evacuación del centro. Para ello, se cerrará el hueco del ascensor con materiales rigidos. No se utilizarán redes ni vallas móviles tipo "heras". Se instalará un **tabique de cierre provisional** (madera OSB de alta resistencia o tabiquería seca) que cubra el hueco desde el suelo hasta el techo en cada planta. Este cierre impedirá cualquier contacto físico, visual o caída de objetos hacia el interior del foso.

Se colocarán carteles de "Prohibido el paso" y "Zona de Obras" en cada planta, con advertencias específicas sobre el riesgo de caída a distinto nivel tras el tabique.

- **Protocolo de Trabajo en Fines de Semana.**

La propuesta de realizar la instalación mecánica y eléctrica del ascensor los sábados y domingos es la medida preventiva más eficaz para evitar el riesgo de atropello, caída de materiales o contacto accidental con el alumnado.

El suministro de los componentes pesados (guías, cabina, contrapeso) se realizará el viernes por la tarde tras la salida de los alumnos o el sábado por la mañana. Queda prohibida la presencia de materiales o herramientas en las escaleras o pasillos durante la semana.

Se establece un protocolo de limpieza exhaustiva al finalizar los trabajos del fin de semana. El lunes, a la entrada del centro, las zonas comunes deben estar libres de residuos, virutas metálicas o cualquier elemento punzante.

Durante la semana, cualquier instalación eléctrica provisional para la obra quedará desconectada y bajo llave en un cuadro de obra estanco.

Dado que las escaleras interiores son críticas para el Plan de Emergencia del centro, el cerramiento provisional del hueco del ascensor no deberá reducir el ancho libre de paso de las escaleras exigido por el CTE (Código Técnico de la Edificación).

Se verificará que el cerramiento no tape luminarias de emergencia ni señales de salida existentes. En caso necesario, se instalarán refuerzos lumínicos provisionales.

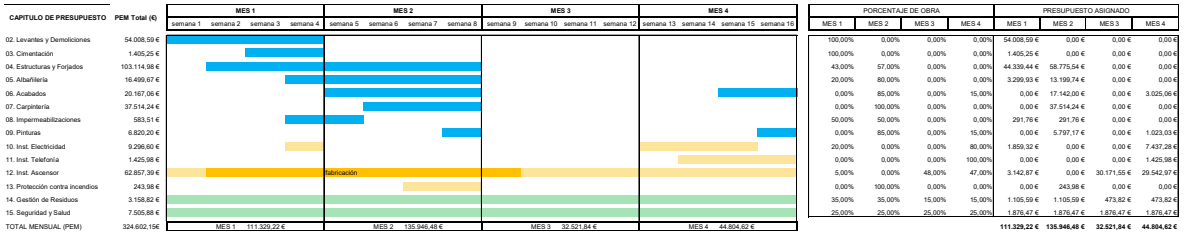
Cada lunes por la mañana, un responsable de la obra o el Recurso Preventivo realizará una ronda de seguridad para certificar que el cerramiento del hueco está intacto y las escaleras están despejadas antes de la entrada de los alumnos.

Estas medidas aseguran que, aunque la obra se extienda al periodo lectivo por los plazos de suministro del ascensor, la convivencia sea **totalmente segura**, relegando el riesgo a momentos de nula ocupación del edificio.

3. PROGRAMA DE TRABAJO Y VALORACIÓN ECONOMICA

El presupuesto total de ejecución material (PEM) es de **324.602,15 €** sin considerar el capitulo de Control de Calidad. A continuación, se detalla la distribución mensual para cumplir el plazo de 4 meses:

CAPITULO DE PRESUPUESTO	PEM Total (€)	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
		semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 5	semana 6	semana 7	semana 8	semana 9	semana 10	semana 11	semana 12	semana 13	semana 14	semana 15	semana 16
02. Levantes y Demoliciones	54.008,59 €																
03. Cimentación	1.405,25 €																
04. Estructuras y Forjados	103.114,98 €																
05. Albañilería	16.499,67 €																
06. Acabados	20.167,06 €																
07. Carpintería	37.514,24 €																
08. Impermeabilizaciones	583,51 €																
09. Pinturas	6.820,20 €																
10. Inst. Electricidad	9.296,60 €																
11. Inst. Telefonía	1.425,98 €																
12. Inst. Ascensor	62.857,39 €					fabricación											
13. Protección contra incendios	243,98 €																
14. Gestión de Residuos	3.158,82 €																
15. Seguridad y Salud	7.505,88 €																
TOTAL MENSUAL (PEM)	324.602,15€	MES 1 111.329,22 €				MES 2 135.946,48 €				MES 3 32.521,84 €				MES 4 44.804,62 €			
PEC MENSUAL (Sin IVA)		132.481,77€				161.776,31€				38.700,99€				53.317,49€			
PEC ACUMULADO (Sin IVA)		132.481,77€				294.258,08€				332.959,07€				386.276,56€			
PEC MENSUAL (Con 21% IVA)		160.302,94€				195.749,33€				46.828,20€				64.514,17€			
PEC ACUMULADO (Con IVA)		160.302,94€				**356.052,27€**				**402.880,47€**				**467.394,64€**			

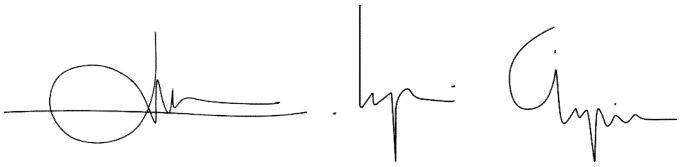


4. ENTREGAS PARCIALES

Dado el carácter de la obra y la brevedad del plazo, se propone una **entrega única de la obra**. Esto asegura que todas las vías de evacuación (escalera de emergencia) y elementos de accesibilidad (ascensor) hayan superado las inspecciones de control de calidad y estén listos durante el primer trimestre del curso escolar.

En Getxo, a Enero de 2026.

Los arquitectos,



Gonzalo Ispizua Anduiza

Iñigo de Ituarte López

Gonzalo Ispizua Mendívil