

“Programa financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes”

“Programa financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes”

Este documento se ha obtenido directamente del original, que contenía todas las firmas auténticas, y se han ocultado los datos personales y los códigos que permitían acceder al original.

Ampliación Memoria Económica del Contrato de suministro, mediante procedimiento abierto con criterio único, de equipamientos necesarios para la integración, implantación y desarrollo de contenidos, en materia de robótica y mantenimiento, en el ámbito de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Madrid en ejecución del Programa Escuela 4.0.

El presente contrato tendrá por objeto el suministro, instalación y mantenimiento del equipamiento de programación y robótica en los centros sostenidos con fondos públicos, que impartan enseñanzas del segundo ciclo de Infantil, Primaria y Secundaria Obligatoria, reguladas en la Ley Orgánica 2/2006, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE) y su alumnado, que participen en el Programa Código Escuela 4.0.

Con ello, se busca alcanzar los objetivos fijados por dicho Programa:

- a) Mejorar las competencias digitales del alumnado, especialmente las referidas al pensamiento computacional y a la programación.
- b) Implementar las competencias digitales en el aula, especialmente las referidas al pensamiento computacional y a la programación, a través de la formación del profesorado, de su acompañamiento y de la elaboración de recursos educativos digitales.
- c) Dotar a los centros educativos del equipamiento necesario para desarrollar las competencias digitales del alumnado, especialmente las referidas al pensamiento computacional y a la programación.

Las principales actividades a desarrollar como ejecución de este contrato son:

- Suministro y distribución del equipamiento de robótica programable necesario para cumplir con los objetivos del Programa Código Escuela 4.0 en la Comunidad de Madrid, y reposición en caso necesario con arreglo a las características descritas en el apartado 2 del Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Gestión de la garantía del equipamiento con la empresa licitadora, de acuerdo con las condiciones establecidas en dicho Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Desarrollo de sesiones informativas en el uso de los dispositivos suministrados y aplicaciones didácticas de los dispositivos administrados en dos fases

El personal destinatario es:

Fase 1: personal de la Administración responsable del proyecto encargados de dar soporte técnico, pedagógico al profesorado y asesoramiento a las distintas etapas educativas.

Fase 2: docentes, responsables de la formación en competencias digitales en robótica y pensamiento computacional de los alumnos, mediante las metodologías y procesos de enseñanza-aprendizaje correspondientes, tal como se recoge en el programa Código Escuela 4.0.

El alcance estimado es de 560.503 alumnos, y de 1.670 centros educativos.

Se dotará a todos los centros sostenidos con fondos públicos, que impartan enseñanzas del segundo ciclo de Infantil, Primaria y Secundaria Obligatoria, atendiendo a los siguientes criterios:

Se ha realizado una estimación ente el nº de centros y el nº de líneas que tiene esos centros en función de la etapa educativa. Datos obtenidos de RAÍCES (Sistema Integral de Gestión Educativa de la Comunidad de Madrid).

	ALUMNADO	Nº DE CENTROS				
		INFANTIL	1º CICLO PRIMARIA	2º CICLO PRIMARIA	3º CICLO PRIMARIA	CICLO SECUNDARIA
CENTROS PÚBLICOS	Línea 1	233	240	177	202	7
	Línea 2	429	442	440	407	19
	Línea 3	122	113	161	138	40
	Línea 4	41	35	46	49	63
	Línea 5 o 6	8	6	12	7	148
	Línea 7 o más	2	0	0	0	67
CENTROS CONCERTADOS	Línea 1 o 2	313	329	311	256	199
	Línea 3 o más	151	145	164	176	204

En la descripción del número de líneas de un centro educativo, se refiere a la cantidad de grupos de alumnos que tiene un centro en cada etapa educativa. Por ejemplo, si un centro tiene una única clase para cada nivel educativo, se dice que es de "línea 1" en esa etapa. Si tiene dos clases en cada nivel, se considera de "línea 2", y así sucesivamente. Este sistema permite estimar el número de grupos de alumnos y, por ende, la cantidad de recursos necesarios para cada etapa educativa.

La tabla muestra la distribución del número de centros educativos según el número de líneas (grupos de alumnos) que tienen en cada etapa educativa. La información está dividida en centros públicos y centros concertados.

El término "línea" se refiere a la cantidad de grupos de alumnos por nivel educativo en un centro. **Un mismo centro puede tener diferentes líneas en diferentes etapas educativas.**

Las etapas educativas están distribuidas en infantil, primaria (dividida en tres ciclos) y secundaria.

Centros Públicos

1. Infantil:

- Línea 1: Hay 233 centros con un solo grupo en infantil.
- Línea 2: Hay 429 centros con dos grupos en infantil.
- Línea 3: Hay 122 centros con tres grupos en infantil.
- Línea 4: Hay 41 centros con cuatro grupos en infantil.
- Línea 5 o 6: Hay 8 centros con cinco o seis grupos en infantil.
- Línea 7 o más: Hay 2 centros con siete o más grupos en infantil.

2. 1º Ciclo de Primaria (1º y 2º de primaria):

- Línea 1: Hay 240 centros con un grupo por nivel en el primer ciclo.
- Línea 2: Hay 442 centros con dos grupos por nivel en el primer ciclo.
- Línea 3: Hay 113 centros con tres grupos por nivel en el primer ciclo.
- Línea 4: Hay 35 centros con cuatro grupos por nivel en el primer ciclo.
- Línea 5 o 6: Hay 6 centros con cinco o seis grupos por nivel en el primer ciclo.
- Línea 7 o más: No hay centros con siete o más grupos en el primer ciclo.

3. 2º Ciclo de Primaria (3º y 4º de primaria):

- Línea 1: Hay 177 centros con un grupo por nivel en el segundo ciclo.
- Línea 2: Hay 440 centros con dos grupos por nivel en el segundo ciclo.
- Línea 3: Hay 161 centros con tres grupos por nivel en el segundo ciclo.
- Línea 4: Hay 46 centros con cuatro grupos por nivel en el segundo ciclo.
- Línea 5 o 6: Hay 12 centros con cinco o seis grupos por nivel en el segundo ciclo.
- Línea 7 o más: No hay centros con siete o más grupos en el segundo ciclo.

4. 3º Ciclo de Primaria (5º y 6º de primaria):

- Línea 1: Hay 202 centros con un grupo por nivel en el tercer ciclo.
- Línea 2: Hay 407 centros con dos grupos por nivel en el tercer ciclo.
- Línea 3: Hay 138 centros con tres grupos por nivel en el tercer ciclo.
- Línea 4: Hay 49 centros con cuatro grupos por nivel en el tercer ciclo.
- Línea 5 o 6: Hay 7 centros con cinco o seis grupos por nivel en el tercer ciclo.
- Línea 7 o más: No hay centros con siete o más grupos en el tercer ciclo.

5. Ciclo Secundaria (1º a 4º de ESO):

- Línea 1: Hay 7 centros con un grupo por nivel en secundaria.
- Línea 2: Hay 19 centros con dos grupos por nivel en secundaria.
- Línea 3: Hay 40 centros con tres grupos por nivel en secundaria.
- Línea 4: Hay 63 centros con cuatro grupos por nivel en secundaria.
- Línea 5 o 6: Hay 148 centros con cinco o seis grupos por nivel en secundaria.

- Línea 7 o más: Hay 67 centros con siete o más grupos por nivel en secundaria.

Centros Concertados

6. Infantil:

- Línea 1 o 2: Hay 313 centros con uno o dos grupos en infantil.
- Línea 3 o más: Hay 151 centros con tres o más grupos en infantil.

7. 1º Ciclo de Primaria:

- Línea 1 o 2: Hay 329 centros con uno o dos grupos por nivel en el primer ciclo.
- Línea 3 o más: Hay 145 centros con tres o más grupos por nivel en el primer ciclo.

8. 2º Ciclo de Primaria:

- Línea 1 o 2: Hay 311 centros con uno o dos grupos por nivel en el segundo ciclo.
- Línea 3 o más: Hay 164 centros con tres o más grupos por nivel en el segundo ciclo.

9. 3º Ciclo de Primaria:

- Línea 1 o 2: Hay 256 centros con uno o dos grupos por nivel en el tercer ciclo.
- Línea 3 o más: Hay 176 centros con tres o más grupos por nivel en el tercer ciclo.

10. Ciclo Secundaria:

- Línea 1 o 2: Hay 199 centros con uno o dos grupos por nivel en secundaria.
- Línea 3 o más: Hay 204 centros con tres o más grupos por nivel en secundaria.

A continuación, se realiza el reparto de unidades de cada lote en función del nº de línea.

El reparto de Lotes se hará según la siguiente tabla:

	ALUMNADO	Nº DE UNIDADES
CENTROS PÚBLICOS	Línea 1	1 unidad de cada lote 1,2,3,4 y 5
	Línea 2	2 unidades de cada lote 1,2,3,4 y 5
	Línea 3	3 unidades de cada lote 1,2,3,4 y 5
	Línea 4	4 unidades de cada lote 1,2,3,4 y 5
	Línea 5 o 6	5 unidades de cada lote 1,2,3,4 y 5
	Línea 7 o más	6 unidades de cada lote 1,2,3,4 y 5
CENTROS CONCERTADOS	Línea 1 o 2	1 unidades de cada lote 1,2,3,4 y 5
	Línea 3 o más	2 unidades de cada lote 1,2,3,4 y 5

“Programa financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes”

Relacionando las tablas anteriores obtenemos el nº de unidades por lote:

LOTE	UNIDADES
Lote 1	2288
Lote 2	2252
Lote 3	2423
Lote 4	2269
Lote 5	2166

Para calcular el nº de unidades por lote se ha realizado el cálculo según el siguiente criterio:

lote 1: $233+(2*429)+(3*122)+(4*41)+(5*8)+(6*2)+313+(2*151)= 2288$ unidades del lote 1

lote 2: $240+(2*442)+(3*113)+(4*35)+(5*6)+(6*0)+329+(2*145)= 2252$ unidades del lote 2

lote 3: $177+(2*440)+(3*161)+(4*46)+(5*12)+(6*0)+311+(2*164)= 2423$ unidades del lote 3

lote 4: $202+(2*407)+(3*138)+(4*49)+(5*7)+(6*0)+256+(2*176)= 2269$ unidades del lote 4

lote 5: $7+(2*19)+(3*40)+(4*63)+(5*148)+(6*67)+199+(2*204)= 2166$ unidades del lote 5

A su vez, cada uno de los lotes está compuesto por uno o varios modelos.

	COMPONENTES DEL LOTE	UNIDADES POR MODELO
LOTE 1: 2º ciclo de Ed. Infantil	Modelo 1	3
	Modelo 2	1
LOTE 2: 1º ciclo de Ed. Primaria	Modelo 3	12
LOTE 3: 2º ciclo de Ed. Primaria	Modelo 4A	4
	Modelo 4B	4
	Modelo 5	4
	Modelo 6	12
LOTE 4: 3º ciclo de Ed. Primaria	Modelo 7	1
	Modelo 8A	8
	Modelo 8B	8
LOTE 5: 1º, 2º, 3º y 4º de Ed. Secundaria	Modelo 9	6
	Modelo 10	12
	Modelo 11	12
	Modelo 12	8
	Modelo 13	1
	Modelo 14	6
	Modelo 15	6

En la siguiente tabla se relaciona los modelos por lote y las unidades por modelo. La determinación del precio se ha realizado teniendo en cuenta los precios de mercado de los productos. Se ha evaluado detenidamente los costos involucrados tanto al suministro como las instrucciones necesarias para utilizar dichos productos.

El precio máximo de licitación propuesto por lote se indica en la columna (Precio unitario por LOTE) obtenido de la búsqueda en los catálogos online de algunas de las principales tiendas del sector (Amazon.es, Lego.com, Infanity.es, Protel.es, Complubot.com, Ro-botica.com, robotopia.es, microlog.es, turibot.es, makeymekey.com, Hiperescuela.com, BricoGeek.com y maker-store.es) con elementos de similares características.

Asimismo, se ha obtenido referencia de los precios ofertados en otras Comunidades Autónomas con expedientes de similares características, tal como el expediente CTTI-2023-153 para la Contratación del suministro y distribución de Equipamiento de Robótica a Centros Educativos.

Con la información anterior se estimaron los siguientes precios unitarios por modelo/lote, según el precio de equipos similares, y descontando los posibles gastos generales y el beneficio industrial:

NOMBRE COMERCIAL EQUIPO SIMILAR	NOMBRE MODELO PPT	PRECIO U. (SIN Iva)
Lego STEAM Park	modelo 2	225,70
Matatalab Tale Bot	modelo 1	108,33
Truttrue (con cargador 10u.)	modelo 3	126,00
Nezha	modelo 4A	121,50
Micro:bit	modelo 4B	27,00
Pack JOVI	modelo 5	135,00
Makey-Makey	modelo 6	27,00
Crumble	modelo 7	36,00
Nezha	modelo 8A	121,19
Micro:bit	modelo 8B	26,93
Kit propio Micro:bit 5.º y 6.º Primaria	modelo 9	89,77
Micro:bit	modelo 10	27,21
McQueen2+ / Cute Bot	modelo 12	45,34
Cámara IA	modelo 13	54,41
Arduino UNO R4 wifi	modelo 14	27,21
Kit propio Arduino 3.º y 4.º ESO	modelo 15	90,69

Con estos precios unitarios, tendríamos por grupos de material:

LOTE 1	KIT DE INFANTIL			
	NOMBRE	PRECIO U.	NÚMERO	PRECIO
	modelo 2	225,70	1	225,70 €

“Programa financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes”

	modelo 1	108,33	3	325,00 €
			TOTAL	550,70 €

LOTE 2	KIT 1.º Y 2.º PRIMARIA			
	NOMBRE	PRECIO U.	NÚMERO	PRECIO
	modelo 3	126,00	12	1.511,98 €
			TOTAL	1.511,98 €

LOTE 3	KIT 3.º Y 4.º PRIMARIA			
	NOMBRE	PRECIO U.	NÚMERO	PRECIO
	modelo 4A	121,50	4	486,00 €
	modelo 4B	27,00	4	108,00 €
	modelo 5	135,00	4	540,00 €
	modelo 6	27,00	12	324,00 €
	modelo 7	36,00	1	36,00 €
			TOTAL	1.494,01 €

LOTE 4	KIT 5.º Y 6.º PRIMARIA			
	NOMBRE	PRECIO U.	NÚMERO	PRECIO
	modelo 8A	121,19	8	969,54 €
	modelo 8B	26,93	8	215,45 €
	modelo 9	89,77	6	538,63 €
			TOTAL	1.723,63 €

LOTE 5	KIT 1.º Y 2.º ESO			
	NOMBRE	PRECIO U.	NÚMERO	PRECIO
	modelo 11	90,69	12	1.088,25 €
	modelo 10	27,21	12	326,47 €
	modelo 12	45,34	8	362,75 €
	modelo 13	54,41	1	54,41 €
			SUB TOTAL	1.831,88 €
	KIT 3.º Y 4.º ESO			
	NOMBRE	PRECIO U.	NÚMERO	PRECIO
	modelo 14	27,21	6	163,24 €
	modelo 15	90,69	6	544,12 €
			SUB TOTAL	707,36 €
			TOTAL	2.539,24 €

“Programa financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes”

Teniendo en cuenta estos precios unitarios, el cálculo total es el siguiente:

	COMPONENTES DEL LOTE	UNIDADES POR MODELO	CANTIDADES POR MODELO	Nº DE LOTES	PRECIO UNITARIO POR LOTE	PRECIO TOTAL ESTIMADO
LOTE 1:	Modelo 1	3	6.864	2.288	550,70 €	1.260.000 €
	Modelo 2	1	2.288			
LOTE 2:	Modelo 3	12	27.024	2252	1.511,98 €	3.405.000 €
LOTE 3:	Modelo 4A	4	9.692	2423	1.494,01 €	3.620.000 €
	Modelo 4B	4	9.692			
	Modelo 5	4	9.692			
	Modelo 6	12	29.076			
	Modelo 7	1	2.423			
LOTE 4:	Modelo 8A	8	18.152	2269	1.727,63 €	3.920.000 €
	Modelo 8B	8	18.152			
	Modelo 9	6	13.614			
LOTE 5:	Modelo 10	12	25.992	2166	2.539,24 €	5.500.000 €
	Modelo 11	12	25.992			
	Modelo 12	8	17.328			
	Modelo 13	1	2.166			
	Modelo 14	6	12.996			
	Modelo 15	6	12.996			
					TOTAL	17.705.000 €

A estos efectos, según el artículo 34.2 de la LCSP: “Solo podrán fusionarse prestaciones correspondientes a diferentes contratos en un contrato mixto cuando esas prestaciones se encuentren directamente vinculadas entre sí y mantengan relaciones de complementariedad que exijan su consideración y tratamiento como una unidad funcional dirigida a la satisfacción de una determinada necesidad o a la consecución de un fin institucional propio de la entidad contratante”.

El precio de suministro de los productos es considerablemente mayor que el costo asociado a las sesiones informativas que no alcanza el 1% del coste de suministro, por lo que prevalece los costes de suministros. Esto se debe a la calidad y complejidad técnica de los productos en cuestión.

Los productos incluidos en este contrato son de naturaleza técnica y requieren que los usuarios reciban instrucciones profesionales, a través de sesiones informativas, para garantizar su correcto funcionamiento. Por ejemplo, ajustes de configuración, mantenimiento, solución de problemas, instrucciones de uso, etc.

Estas sesiones informativas se justifican por la naturaleza misma de los productos: no tienen sentido ser adquiridos sin la información de uso correspondiente, ya que solo después de las sesiones se garantiza que podrán ser utilizados adecuadamente por el personal docente y cumplirán con el objetivo con el que fueron comprados.

Por lo tanto, estas sesiones tendrán por objetivo explicar el funcionamiento al profesorado, dando a conocer todas las especificaciones técnicas del equipamiento asociado a los lotes y sus diversas funcionalidades.

Las instrucciones de uso que se darán al profesorado se alcanzará por dos vías:

- Poniendo a su disposición recursos didácticos multimedia.
- Mediante sesiones informativas donde se presenten los dispositivos objeto del lote de este contrato.

Recurso Didácticos multimedia

En el pliego de prescripciones técnicas está previsto que la empresa adjudicataria deberá poner a disposición del titular del contrato recursos metodológicos multimedia de cada uno de los dispositivos del lote, adaptados a cada una de las etapas educativas del propio lote. Estimamos que dichos productos multimedia deberían alcanzar, al menos, el 1% del valor del lote, para dar sentido a la ejecución del contrato.

LOTES	COMPONENTES DEL LOTE	PRECIO TOTAL	PORCENTAJE	PRECIO TOTAL
LOTE 1:	Modelo 1	1.260.000 €	1%	12.600 €
	Modelo 2			
LOTE 2:	Modelo 3	3.405.000 €	1%	34.050 €
LOTE 3:	Modelo 4A	3.620.000 €	1%	36.200 €
	Modelo 4B			
	Modelo 5			
	Modelo 6			
	Modelo 7			
LOTE 4:	Modelo 8A	3.920.000 €	1%	39.200 €
	Modelo 8B			
	Modelo 9			
LOTE 5:	Modelo 10	5.500.000 €	1%	55.000 €
	Modelo 11			
	Modelo 12			
	Modelo 13			
	Modelo 14			
	Modelo 15			
TOTALES		17.705.000 €	1%	177.050 €

Sesiones Informativas

Para el desarrollo de las sesiones informativas, la empresa adjudicataria deberá proporcionar el equipo docente cualificado para impartir dichas actividades.

Ese equipo docente deberá garantizar un perfil técnico-pedagógico, bien porque el perfil individual integre ambos, o bien por disponer de perfiles técnicos y de perfiles pedagógicos, trabajando coordinadamente.

Las sesiones tendrán un formato presencial y se desarrollarán en cada una de las sedes de la Red de Centros de Formación del Profesorado de la Comunidad de Madrid u otros centros educativos que estime la D.G. de Bilingüismo y Calidad de la Enseñanza. En estas sesiones, será la empresa adjudicataria la encargada de proveer a los participantes de los dispositivos necesarios para el desarrollo y aprovechamiento de las mismas, debiendo ser estos dispositivos los mismos que son objeto de este contrato.

“Programa financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes”

Las sesiones deberán ser eminentemente prácticas y manipulativas, cubriendo los dos siguientes objetivos:

- Que el docente aprenda todas las funcionalidades de los dispositivos, así como información útil de mantenimiento y conservación, resolución de incidencias típicas, etc.
- Que el docente aprenda a integrar los recursos didácticos multimedia y su uso en el aula.

La duración de estas sesiones será de **dos horas** por cada dispositivo que componga el lote. En este sentido, se respeta lo señalado en el artículo 100.2 de la LCSP: "En los contratos en que los costes de los salarios de las personas empleadas para su ejecución formen parte del precio total del contrato, el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir del convenio de referencia". Cabe indicar que no se puede desagregar la distribución por género, ya que no se conoce y el salario a percibir en ambos géneros es el mismo.

Asimismo, se ha tenido en cuenta el coste de las sesiones informativas, según la Resolución de 10 de octubre de 2023 de la Dirección General de Trabajo, por la cual se registra y publica la revisión salarial para el año 2023 del **IX Convenio Colectivo de Enseñanza y Formación No Reglada**, en virtud de dos horas por sesión:

Perfil	Coste Capacitación/hora	Coste Seguridad Social/hora	PRECIO TOTAL/hora
FORMADOR/A	9,51 €	3,24 €	12,75 €

Nº LOTE	Nº SESIONES	HORAS/SESIÓN	HORAS TOTALES	COSTE LOTE EXCLUIDO) ¹	POR (IVA
LOTE 1	220	2	440	5.611,64 €	
LOTE 2	110	2	220	2.805,82 €	
LOTE 3	330	2	660	8.417,46 €	
LOTE 4	110	2	220	2.805,82 €	
LOTE 5	140	2	280	3.571,05 €	
			1820	23.211,79 €	

Los costes directos por lote se resumen en la siguiente tabla:

“Programa financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes”

LOTE	PRECIO LOTESSIN IVA	RECURSO DIDÁCTICOS MULTIMEDIA	SESIONES INFORMATIVAS	COSTES DIRECTOS DEL CONTRATO POR LOTE
LOTE 1	1.260.000,00 €	12.600,00 €	5.611,64 €	1.278.211,64 €
LOTE 2	3.405.000,00 €	34.050,00 €	2.805,82 €	3.441.855,82 €
LOTE 3	3.620.000,00 €	36.200,00 €	8.417,46 €	3.664.617,46 €
LOTE 4	3.920.000,00 €	39.200,00 €	2.805,82 €	3.962.005,82 €
LOTE 5	5.500.000,00 €	55.000,00 €	3.571,05 €	5.558.571,05 €
TOTAL	17.705.000,00 €	177.050,00 €	23.211,79 €	17.905.261,79 €

Para el cálculo de los gastos generales se han tenido en cuenta los precios de mercado. En los precios de venta al público, las empresas ya han realizado parte de la carga de los gastos generales y en el caso de empresas intermediarias de suministro de dispositivos electrónicos, objeto de esta licitación, dichos gastos son pequeños. Estos gastos no alcanzan el 13% que se marca para empresas constructoras, que deben amortizar maquinarias de construcción y obra pública con una amortización muy importante. En este sentido se estima unos gastos generales del 3%, que aunque es menor que el 4% que ya se han utilizado en otros contratos, para este contrato son adecuados, ya que el gran volumen de suministros a realizar debe permitir un ahorro en los costes generales.

En cuanto al beneficio industrial, también se trata de una estimación que se está aplicando en la contratación que desarrolla esta Dirección General. El artículo 307.3 de la LCSP, en el tema de suministros, establece:

“3. En los supuestos contemplados en la letra b) del artículo anterior (desistimiento una vez iniciada la ejecución del suministro), el contratista tendrá derecho a percibir, por todos los conceptos, el 6 por ciento del precio de adjudicación del contrato de los suministros dejados de realizar en concepto de beneficio industrial, IVA excluido, entendiéndose por suministros dejados de realizar los que resulten de la diferencia entre los reflejados en el contrato primitivo y sus modificaciones aprobadas, y los que hasta la fecha de notificación del desistimiento o de la suspensión se hubieran realizado”.

Por ello, se ha partido de ese porcentaje, estimando que, ante una ejecución normal, el porcentaje de beneficio industrial es del 6%.

Se ha realizado la distribución por anualidades teniendo en cuenta las entregas parciales. En el año 2024 se estima que estará ejecutado el 40% de la contratación:

“Programa financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes”

2024 (40%)						
LOTE	COSTES DIRECTOS DEL CONTRATO POR LOTE	GASTOS GENERALES (3%)	BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)	BASE IMPONIBLE	IVA (21%)	PRESUPUESTO LICITACIÓN POR LOTE.IVA INCLUIDO
LOTE 1	511.207,37 €	15.336,22 €	30.672,44 €	557.216,04 €	117.015,37 €	674.231,40 €
LOTE 2	1.377.122,76 €	41.313,68 €	82.627,37 €	1.501.063,81 €	315.223,40 €	1.816.287,21 €
LOTE 3	1.465.634,62 €	43.969,04 €	87.938,08 €	1.597.541,73 €	335.483,76 €	1.933.025,50 €
LOTE 4	1.585.589,96 €	47.567,70 €	95.135,40 €	1.728.293,06 €	362.941,54 €	2.091.234,60 €
LOTE 5	2.222.550,01 €	66.676,50 €	133.353,00 €	2.422.579,52 €	508.741,70 €	2.931.321,21 €
TOTALES	7.162.104,73 €	214.863,14 €	429.726,28 €	7.806.694,15 €	1.639.405,77 €	9.446.099,92 €

Y el año 2025 se estima que estará ejecutado el 60% restante:

2025 (60%)						
LOTE	COSTES DIRECTOS DEL CONTRATO POR LOTE	GASTOS GENERALES (3%)	BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)	BASE IMPONIBLE	IVA (21%)	PRESUPUESTO LICITACIÓN POR LOTE.IVA INCLUIDO
LOTE 1	767.004,27 €	23.010,13 €	46.020,26 €	836.034,65 €	175.567,28 €	1.011.601,93 €
LOTE 2	2.064.733,06 €	61.941,99 €	123.883,98 €	2.250.559,04 €	472.617,40 €	2.723.176,43 €
LOTE 3	2.198.982,84 €	65.969,49 €	131.938,97 €	2.396.891,30 €	503.347,17 €	2.900.238,47 €
LOTE 4	2.376.415,86 €	71.292,48 €	142.584,95 €	2.590.293,29 €	543.961,59 €	3.134.254,88 €
LOTE 5	3.336.021,04 €	100.080,63 €	200.161,26 €	3.636.262,93 €	763.615,22 €	4.399.878,14 €
TOTALES	10.743.157,06 €	322.294,71 €	644.589,42 €	11.710.041,20 €	2.459.108,65 €	14.169.149,85 €

Por lo que la distribución por anualidades es:

	AÑO	
	2024	2025
LOTE 1	557.216,04 €	836.034,65 €
LOTE 2	1.501.063,81 €	2.250.559,04 €
LOTE 3	1.597.541,73 €	2.396.891,30 €
LOTE 4	1.728.293,06 €	2.590.293,29 €
LOTE 5	2.422.579,52 €	3.636.262,93 €
TOTAL SIN IVA	7.806.694,15 €	11.710.041,20 €
TOTAL CON IVA	9.446.099,92 €	14.169.149,85 €

En la siguiente tabla se presenta el resumen total del presupuesto de licitación.

LOTES	COSTES DIRECTOS DEL CONTRATO POR LOTE	GASTOS GENERALES (3%)	BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)	BASE IMPONIBLE	IVA (21%)	PRESUPUESTO LICITACIÓN POR LOTE.IVA INCLUIDO
LOTE 1	1.278.211,64 €	38.346,35 €	76.692,70 €	1.393.250,69 €	292.582,64 €	1.685.833,33 €

"Programa financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes"

LOTE 2	3.441.855,82 €	103.255,67 €	206.511,35 €	3.751.622,84 €	787.840,80 €	4.539.463,64 €
LOTE 3	3.664.617,46 €	109.938,52 €	219.877,05 €	3.994.433,03 €	838.830,94 €	4.833.263,97 €
LOTE 4	3.962.005,82 €	118.860,17 €	237.720,35 €	4.318.586,34 €	906.903,13 €	5.225.489,48 €
LOTE 5	5.558.571,05 €	166.757,13 €	333.514,26 €	6.058.842,44 €	1.272.356,91 €	7.331.199,35 €
TOTAL	17.905.261,79 €	537.157,85 €	1.074.315,71 €	19.516.735,35 €	4.098.514,42 €	23.615.249,77 €

Por todo lo anterior se concluye que el presupuesto base licitación de este contrato asciende a **VEINTITRES MILLONES, SEISCIENTOS QUINCE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS (23.615.249,77 euros)**, IVA incluido, que se financiarán con cargo a la aplicación presupuestaria 928M/62600 del presupuesto de gastos de la Comunidad de Madrid para 2024.

Madrid, a fecha de la firma.

EL DIRECTOR GENERAL DE ESTRATEGIA DIGITAL

Fecha: 2024.06.17 08:28

Fdo.: Ignacio Azorín González.