



Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía la firma auténtica y, para evitar el acceso a datos personales protegidos, se ha ocultado el código que permitiría comprobar el original

## MEMORIA JUSTIFICATIVA

**CONTRATO: ENCARGO DE LA CONSEJERIA DE EDUCACION, UNIVERSIDADES, CIENCIA Y PORTAVOCÍA A LA EMPRESA DE TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS AGRARIOS, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSATEC) PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS BÁSICOS Y DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE REHABILITACIÓN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE 4 CENTROS EDUCATIVOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID DENTRO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADO POR EL MECANISMO PARA LA RECUPERACIÓN Y LA RESILIENCIA (MRR)**

| MRR/PI/C2/I5   |  |
|--|--|
| <b>MECANISMO</b>   | <b>PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA. Actuación financiada por el Mecanismo para la Recuperación y la Resiliencia (MRR).</b>  |
| <b>CÓDIGO PALANCA</b>  | I. "Agenda urbana y rural, lucha contra la despoblación y desarrollo de la agricultura"  |
| <b>CÓDIGO COMPONENTE</b>   | C2 "Implementación de la Agenda Urbana Española: Plan de Rehabilitación y Regeneración Urbana"   |
| <b>CÓDIGO MEDIDA REFORMA/INVERSIÓN</b>   | C2. 15 "Programa de impulso a la rehabilitación de edificios públicos (PIREP)".  |
| <b>CÓDIGO HITO/OBJETIVO CID</b><br>Decisión de Ejecución del Consejo Europeo 10150/21, 6 de julio, de aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España | <b>OBJETIVO Nº 36</b> "Finalización de la renovación de edificios públicos, con una reducción media de al menos un 30% de la demanda primaria (al menos 290.000m <sup>2</sup> )"                                 |
| <b>ACTUACIÓN</b>   | Impulso a la rehabilitación de edificios públicos  |
| <b>Objetivo, indicador y plazo C.S.</b><br>- Fase 1: 30 de septiembre de 2024  | Fase 1: finalización y recepción, antes del 30 de septiembre de 2024, que supongan una reducción media de, al menos, un del 30% del consumo de energía primaria no renovable en, al menos, 24.410 m <sup>2</sup> |
| <b>Objetivo de la presente actuación</b>   | Disponer de un Acuerdo Marco para llevar a cabo las obras necesarias de rehabilitación para la mejora de la eficiencia energética de centros educativos de la Comunidad de Madrid.                               |
| <b>CÓDIGO PROYECTO MRR</b>   | 2022/000638  |
| <b>CÓDIGO SUBPROYECTO MRR</b>  |  |
| <b>IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO/ENCARGO</b>   | EG/2022/0000006911   |

### I. OBJETO

Constituye el objeto de éste expediente la redacción de **Proyectos básicos y de ejecución de OBRAS DE REHABILITACIÓN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE 4 CENTROS EDUCATIVOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID** dentro de los compromisos adquiridos por la Comunidad de Madrid en virtud del Convenio entre el Ministerio



de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y la Comunidad Autónoma de Madrid para la ejecución del Programa de Impulso a la Rehabilitación de Edificios Públicos, en el marco del Componente 2 *“Implementación de la Agenda Urbana Española: Plan de Rehabilitación y Regeneración Urbana”*, Actuación 5, *“Programa de impulso a la rehabilitación de edificios públicos (PIREP)”*

En concreto:

- Redacción de proyectos básicos y de ejecución para la rehabilitación de 4 centros educativos de la Comunidad de Madrid:
  1. Obras de rehabilitación para la mejora de la eficiencia energética del Instituto de Enseñanza Secundaria Narcís Monturiol de Parla (Madrid), con una superficie, según la sede electrónica del Catastro, de 6.043 m<sup>2</sup>.
  2. Obras de rehabilitación para la mejora de la eficiencia energética del Instituto de Enseñanza Secundaria Complutense de Alcalá de Henares (Madrid), con una superficie, según la sede electrónica del Catastro, de 8.258 m<sup>2</sup>.
  3. Obras de rehabilitación para la mejora de la eficiencia energética del Instituto de Enseñanza Secundaria Alto Jarama de Torrelaguna (Madrid), con una superficie, según la sede electrónica del Catastro, de 4.044 m<sup>2</sup>.
  4. Obras de rehabilitación para la mejora de la eficiencia energética del Instituto de Enseñanza Secundaria Salvador Allende de Fuenlabrada (Madrid), con una superficie, según la sede electrónica del Catastro, de 6.065 m<sup>2</sup>.

## II. NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

El objeto de la presente memoria es la redacción de proyectos para la rehabilitación de 4 centros educativos de la Comunidad de Madrid, con el objeto de renovar dichos centros públicos, obteniendo con ello una reducción media de al menos un 30 % de la demanda de energía primaria.

Tal y como especifica el Componente 2 *“Implementación de la Agenda Urbana Española: Plan de Rehabilitación y Regeneración Urbana”*.

Se trata de potenciar la eficiencia energética de los centros educativos de la Comunidad de Madrid para que cumplan con los objetivos europeos en materia de sostenibilidad. Una iniciativa que tiene un gran potencial y recorrido, puesto que los centros seleccionados son anteriores a 1980.

En este punto, es fundamental potenciar la rehabilitación energética y conseguir que los centros educativos seleccionados en el Convenio entre el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y la Comunidad Autónoma de Madrid, reduzcan los consumos energéticos (mejorar aislamientos).

Con ello se persigue la rehabilitación sostenible de los centros seleccionados con carácter integrado y según los tres objetivos esenciales que impulsa la nueva Bauhaus europea (sostenibilidad, estética e inclusión) y con un ahorro energético medio por encima del 30%. De este modo se mejorará la eficiencia energética conforme a lo establecido Directiva 2010/31/EU. Por tanto, esto contribuirá a menores consumos y, por tanto, a unas menores emisiones GEI.

Este encargo es una Actuación con cargo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia financiado por la Unión Europea en el marco del Instrumento financiero NEXT GENERATION



EU y estará sometido, en su totalidad, a la normativa reguladora del Mecanismo para la Recuperación y Resiliencia (MRR).

El objetivo total para la fase I en la que se engloba este encargo es finalización y recepción, antes del 30 de septiembre de 2024, que supongan una reducción media de, al menos, un del 30% del consumo de energía primaria no renovable en, al menos, 24.410 m2, según lo establecido en citado convenio.

Los proyectos de ejecución objeto de este encargo, deben disponer de un plan de gestión de residuos que suponga la preparación para la reutilización y reciclado de, al menos, un 70% de los residuos que puedan generarse en el desarrollo de dichas actuaciones.

Además, deben contar con un certificado de eficiencia energética de obra terminada, conforme al artículo 9 del RD 390/2021 del 1 de junio, firmado por técnico competente y registrado en el órgano competente de la Comunidad Autónoma, elaborado por procedimiento general, obtenido mediante la Herramienta Unificada LIDER/CALENER (HULC) versión 2.0.2253.1167 de 29 de septiembre de 2021.

### III. PLAZO DE EJECUCIÓN

1. El plazo de ejecución de la entrega del **proyecto básico y de ejecución** solicitado se distribuye en el tiempo **desde el encargo** de dicho contrato, según se indica en la siguiente tabla:

|                             |     |                  |            |
|-----------------------------|-----|------------------|------------|
| Parla<br>MADRID             | IES | Narcís Monturiol | 15/09/2022 |
| Alcalá de Henares<br>MADRID | IES | Complutense      | 15/09/2022 |
| Torreagüena<br>MADRID       | IES | Alto Jarama      | 15/09/2022 |
| Fuenlabrada<br>MADRID       | IES | Salvador Allende | 15/09/2022 |

Y discurrirá desde la formalización de este encargo, sin perjuicio de la posibilidad de ampliación del plazo de ejecución acordada por la Consejería cuando concurren causas que justifiquen la demora en la ejecución del encargo.

El encargo de los proyectos de reforma de los 4 centros se establecerá en tres meses desde la comunicación a TRAGSATEC de los detalles del centro, y siempre antes del plazo máximo establecido en el 15 de septiembre de 2022, sin perjuicio de la posibilidad de ampliación del plazo de ejecución acordada por la Consejería cuando concurren causas que justifiquen la demora en la ejecución del encargo.

2. Este encargo podrá finalizar anticipadamente por razones de interés público, mediante resolución por parte de la Consejería con competencias en materia de educación, sin perjuicio de la continuidad de aquellas actuaciones que se encontraran en ejecución en el momento de la resolución.

3. Igualmente, en caso de incumplimiento de los plazos establecidos en la presente cláusula, podrá acordarse la resolución del encargo.

### IV. ESTIMACIÓN PRECIO CONTRATO

El precio de las actuaciones a ejecutar se justifica en la Memoria Valorada elaborada por **Tragsatec**, que se adjunta, con base a las tarifas 2022 (BOE nº 86, de 11 de abril 2022), de acuerdo con la tarifa binómica (precio compuesto a partir de presupuesto de ejecución material estimado), aplicando los siguientes coeficientes multiplicadores con relación a las tarifas del correspondiente Proyecto de Ejecución:

|  |            |
|--|------------|
| Estudio previo   | 0,15 €     |
| Anteproyecto   | 0,30 €     |
| Proyecto básico o administrativo                         | 0,55       |
| Proyecto de ejecución                                    | 1 ó 1,20*  |
| Dirección de obra  | 1,15       |
| Coordinación de seguridad y salud                        | 0,30-0,9** |
| Dirección de obra con coordinación de seguridad y salud  | 1,35 €     |
| Proyecto de ejecución con dirección de obra              | 1,90 €     |
| P. ejecución con dirección de obra y coordinación de sys | 2,10 €     |
| Proyecto modificado                                      | 1 ó 0,25 € |

\* Los honorarios de Proyectos de reforma, ampliación o reparación tendrán un incremento del 20% respecto a los de obra nueva.

\*\* Los honorarios de Coordinación de Seguridad y Salud, se calcularán aplicando sobre los honorarios del correspondiente Proyecto de Ejecución un coeficiente multiplicador de entre 0,3 y 0,9 a justificar en función de los trámites administrativos precisos a realizar, el número de visitas previstas y el plazo de ejecución.

\*\*\* Los honorarios de un Proyecto Modificado se calcularán como los de un Proyecto de Construcción en función del nuevo importe del P.E.M. correspondiente a las unidades de obra del proyecto afectadas por la modificación, con un mínimo de un 25 % de los honorarios correspondientes al proyecto origen.

El precio de redacción correspondiente a las actuaciones definidas en el presente presupuesto incluye, además de los trabajos necesarios para la redacción propiamente dicha, los siguientes conceptos:

- Medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos.
- Gastos de alojamiento y manutención en todo el territorio nacional.
- Gastos de desplazamiento necesarios en todo el territorio nacional peninsular.
- Gastos de edición de la documentación a entregar, hasta un máximo de 6 (seis) ejemplares.

En consecuencia, el Presupuesto de Ejecución por Administración para la citada actuación se obtendrá aplicando los honorarios de cada capítulo, que se considerarán de Costes Directos Totales, a los que habrá que incrementar con los porcentajes de costes indirectos y de gastos generales aprobados, e impuestos vigentes.

En el caso de actuaciones no sujetas a impuesto, los honorarios del presente capítulo deben ser incrementados con el coeficiente de actualización que corresponda aplicar.

Los costes de redacción correspondiente a la actuación definida no comprenden explícitamente los gastos de los denominados Trabajos Especiales o Suplidos, como son:

- Cartografía.
- Topografía y batimetría.



- Sondeos y calicatas.
- Toma de muestras.
- Estudios geotécnicos y geofísicos.
- Análisis.
- Aforos.
- Ejemplares adicionales de la documentación a entregar.
- Expropiaciones.
- Así como cualquier otro estudio específico necesario para la correcta definición del proyecto, pero ajeno al espíritu de la obra a proyectar como puedan ser: Estudios previos de contaminación de suelos o acuíferos, estudios de inundabilidad de la zona de actuación complementarios al proyecto, estudios de tráfico, estudios especializados de flora, fauna, arqueología, etc.

Asimismo, los costes de redacción no comprenden tampoco los siguientes gastos:

- Costes indirectos.
- Gastos generales.
- Viajes y dietas al extranjero.
- Primas o tasas y gastos o costes de personal por tramitaciones, permisos o licencias.
- Gastos de visado.

En consecuencia, los gastos anteriores que se prevea que vayan a ser necesarios para la redacción de proyectos, o cualquier otra actuación de las definidas, deberán evaluarse y valorarse de forma independiente.

## REDACCIÓN PROYECTO DE EJECUCIÓN DE MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN 4 IES

| Código                                  | Resumen  | Tarifa               | P.E.M ESTIMADO |
|---|--|----------------------|----------------|
| <b>1.- IES Narcís Monturiol (PARLA)</b> |  |                      |                |
| C01916                                  | <b>Redacción de proyecto de "Edificio administrativo o público" C.D.T. 1,5-3 M</b>   | 58.559,00 + 0,0308 M | 2.539.076,00 € |
|   | Redacción de proyectos de ejecución de " Edificio administrativo o público", con un con un coste directo total, estimado o real, de las obras "entre 1,5 y 3 M €. Incluyendo Memoria, Planos, Pliegos de Prescripciones Técnicas, Presupuesto y Estudio de Seguridad y Salud Laboral. Quedan excluidos los gastos de los trabajos Especiales o Suplidos. Siendo el parámetro variable M: la cantidad en € de costes directos que excede de 1,5M €. |                      |                |
|   | <b>Tarifa aplicable: C01916 (58.559,00 + 0,0308 M)</b>   |                      |                |
|   | <b>58.559,00 + 0,0308 *(2.539.076,00 - 1.5000.000)*1*1,2</b>   | 108.675,05€          |                |
|   | Costes directos REDACCIÓN PYTO 1   | 108.675,05€          |                |



| Código   | Resumen  | Tarifa                 | P.E.M ESTIMADO |
|--|--|------------------------|----------------|
| <b>2.- IES Complutense (Alcalá de Henares)</b> |  |                        |                |
| C01917   | <b>Redacción de proyecto de "Edificio administrativo o público" C.D.T. 3-6 M</b>   | 104.790,00+<br>0,0257M | 3.469.748,00€  |
|  | Redacción de proyectos de ejecución de " Edificio administrativo o público", con un con un coste directo total, estimado o real, de las obras "entre 3 y 6 M €. Incluyendo Memoria, Planos, Pliegos de Prescripciones Técnicas, Presupuesto y Estudio de Seguridad y Salud Laboral. Quedan excluidos los gastos de los trabajos Especiales o Suplidos. Siendo el parámetro variable M: la cantidad en € de costes directos que excede de 3M €. |                        |                |
|  | <b>Tarifa aplicable: C01917 (104.790,00+ 0,0257M)</b>  |                        |                |
|  | <b>104.790,00+ 0,0257*(3.469.748-3.000.000)*1*1,2</b>  | 140.235,03€            |                |
|  | Costes directos REDACCIÓN PYTO 2   | 140.235,03€            |                |

| Código                                   | Resumen  | Tarifa                  | P.E.M ESTIMADO |
|--|--|-------------------------|----------------|
| <b>3.- IES Alto Jarama (Torrelaguna)</b> |  |                         |                |
| C01916                                   | <b>Redacción de proyecto de "Edificio administrativo o público" C.D.T. 1,5-3 M</b>   | 58.559,00 +<br>0,0308 M | 1.699.160,00€  |
|  | Redacción de proyectos de ejecución de " Edificio administrativo o público", con un con un coste directo total, estimado o real, de las obras "entre 1,5 y 3 M €. Incluyendo Memoria, Planos, Pliegos de Prescripciones Técnicas, Presupuesto y Estudio de Seguridad y Salud Laboral. Quedan excluidos los gastos de los trabajos Especiales o Suplidos. Siendo el parámetro variable M: la cantidad en € de costes directos que excede de 1,5M €. |                         |                |
|  | <b>Tarifa aplicable: C01916 (58.559,00 + 0,0308 M)</b>   |                         |                |
|  | <b>58.559,00 + 0,0308 *(1.699.160,00-1.5000.000)*1*1,2</b>   | 77.631,75€              |                |
|  | Costes directos REDACCIÓN PYTO 3   | 77.631,75€              |                |

| Código  | Resumen  | Tarifa                  | P.E.M ESTIMADO |
|---|--|-------------------------|----------------|
| <b>4.- IES Salvador Allende (Fuenlabrada)</b> |  |                         |                |
| C01916  | <b>Redacción de proyecto de "Edificio administrativo o público" C.D.T. 1,5-3 M</b>   | 58.559,00 +<br>0,0308 M | 2.548.319,00€  |
|   | Redacción de proyectos de ejecución de " Edificio administrativo o público", con un con un coste directo total, estimado o real, de las obras "entre 1,5 y 3 M €. Incluyendo Memoria, Planos, Pliegos de Prescripciones Técnicas, Presupuesto y Estudio de Seguridad y Salud Laboral. Quedan excluidos los gastos de los trabajos Especiales o Suplidos. Siendo el parámetro variable M: la cantidad en € de costes directos que excede de 1,5M €. |                         |                |
|   | <b>Tarifa aplicable: C01916 (58.559,00 + 0,0308 M)</b>   |                         |                |
|   | <b>58.559,00 + 0,0308 *(2.548.319-1.5000.000)*1*1,2</b>  | 109.016,67€             |                |
|   | Costes directos REDACCIÓN PYTO 4   | 109.016,67€             |                |



## RESUMEN DEL PRESUPUESTO

| Proyecto  | Código | Tarifa                | P.E.M. Estimado | TOTAL               |
|---|--------|-----------------------|-----------------|---------------------|
| 1. IES Narcís Monturiol (Parla)                       | C01916 | 58.559,00 + 0,0308 M  | 2.539.076,00 €  | 108.675,05 €        |
| 2. IES Complutense (Alcalá de Henares)                | C01917 | 104.790,00 + 0,0257 M | 3.469.748,00 €  | 140.235,03 €        |
| 3. IES Alto Jarama (Torrelaguna)                      | C01916 | 58.559,00 + 0,0308 M  | 1.699.160,00 €  | 77.631,75 €         |
| 4. IES Salvador Allende (Fuenlabrada)                 | C01916 | 58.559,00 + 0,0308 M  | 2.548.319,00 €  | 109.016,67 €        |
| <b>TOTAL COSTES DIRECTOS</b>                          |        |                       |                 | <b>435.558,50 €</b> |
| Costes Indirectos (5% s/435.558,50 €)                 |        |                       |                 | 21.777,93 €         |
| Gastos Generales (6,25% s/435.558,50 € + 21.777,93 €) |        |                       |                 | 28.583,53 €         |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO</b>                              |        |                       |                 | <b>485.919,96 €</b> |

## V. IMPACTO ECONÓMICO

La distribución por anualidades, impuestos indirectos incluidos, es la siguiente:

| Anualidad | Total              |
|-----------|--------------------|
| 2022      | <b>485.919,96€</b> |

De esta forma, se permitirá abonar el importe total a la entrega de los suministros en el presente ejercicio, con cargo al Programa presupuestario 32IP, subconcepto 63100.

| Actuación   | Subconcepto                              | Ejercicio presupuestario 2022 | Aplicación presupuestaria |
|---|--|-------------------------------|---------------------------|
| Redacción de proyectos básicos y de ejecución de obras de rehabilitación para la mejora de la eficiencia energética de 4 centros educativos de la Comunidad de Madrid | 63100 "Reposición o mejora de edificios" | 485.919,96€                   | 32IP                      |
| <b>Total Encargo</b>  |  | <b>485.919,96€</b>            |                           |

Estos compromisos económicos son sostenibles y cumplen con los principios y reglas de la legislación de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera.

En Madrid, a fecha de la firma  
**EL DIRECTOR GENERAL**  
**DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS**

**Ignacio García Rodríguez**