

Projecte de electrificació aules de
la Universitat de València.
Campus Blasco Ibáñez i Burjassot.

Facultat de Medicina

NOVIEMBRE 2024

ANEXO
ADMINISTRATIVO




val
Servicios de ingeniería



1. Anexo de carácter administrativo

1.1 Resumen de características

El presente proyecto aborda la electrificación de las aulas de la Universitat de València. Campus Blasco Ibáñez i Burjassot. Facultat de Medicina. Contempla los siguientes aspectos y valoraciones:

-  Proyecto de Electrificación
-  Estudio de Gestión de Residuos
-  Estudio Básico de Seguridad y Salud

EL INGENIERO INDUSTRIAL

Javier Aspas Ibáñez
Colegiado N° 1807 COLICV



1.2 Plazo de ejecución

A criterio del proyectista, de acuerdo con el volumen y características de la obra, se prevé que el plazo de ejecución de la obra será aproximadamente de 4 meses.

EL INGENIERO INDUSTRIAL

Javier Aspas Ibáñez

Colegiado N° 1807 COLICV



1.3 Revisión de precios

El artículo 103.5 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), que regula la revisión de precios, fue modificado por la Ley 11/2023, que se publicó en el BOE el 9 de mayo de 2023 y entró en vigor el 10 de mayo de 2023.

La modificación principal consiste en la reducción del plazo mínimo para la revisión de precios de dos años a un año desde la formalización del contrato.

Por lo tanto no procede la revisión de precios al ser el plazo de ejecución previsto inferior a un año.

EL INGENIERO INDUSTRIAL

Javier Aspas Ibáñez
Colegiado Nº 1807 COLICV



1.4 Carácter de obra completa

El redactor del Proyecto de Proyecto de electrificació aules de la Universitat de València. Campus Blasco Ibáñez i Burjassot. Facultat de Medicina, Javier Aspas Ibáñez, ingeniero industrial nº1807 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de la Comunidad Valenciana.

EXPONE que el proyecto comprende una obra completa susceptible de entrega al uso, de acuerdo con el artículo 125 y el artículo 127.2 del RGLCAP y el artículo 99 de la LCSP.

Artículo 125. RGLCAP. Proyectos de obras.

1. Los proyectos deberán referirse necesariamente a obras completas, entendiéndose por tales las susceptibles de ser entregadas al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto y comprenderán todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra.
2. Podrán considerarse elementos comprendidos en los proyectos de obras aquellos bienes de equipo que deben ser empleados en las mismas mediante instalaciones fijas siempre que constituyan complemento natural de la obra y su valor suponga un reducido porcentaje en relación con el presupuesto total del proyecto.
3. Cuando se trata de obras que por su naturaleza o complejidad necesiten de la elaboración de dos o más proyectos específicos y complementarios, la parte de obra a que se refiera cada uno de ellos será susceptible de contratación independiente, siempre que el conjunto de los contratos figure un plan de contratación plurianual.
4. Los proyectos relativos a obras de reforma, reparación o conservación y mantenimiento deberán comprender todas las necesarias para lograr el fin propuesto.

Artículo 127. RGLCAP. Contenido de la memoria.

Igualmente, en dicha memoria figurará la manifestación expresa y justificada de que el proyecto comprende una obra completa o fraccionada, según el caso, en el sentido permitido o exigido respectivamente por los artículos 68.3 de la Ley y 125 de este Reglamento. De estar comprendido el proyecto en un anteproyecto aprobado, se hará constar esta circunstancia.

Artículo 99. LCSP. Objeto del contrato.

1. El objeto de los contratos del sector público deberá ser determinado. El mismo se podrá definir en atención a las necesidades o funcionalidades concretas que se pretenden satisfacer, sin cerrar el objeto del contrato a una solución única. En especial, se definirán de este modo en aquellos contratos en los que se estime que pueden incorporarse innovaciones tecnológicas, sociales o ambientales que mejoren la eficiencia y sostenibilidad de los bienes, obras o servicios que se contraten.
2. No podrá fraccionarse un contrato con la finalidad de disminuir la cuantía del mismo y eludir así los requisitos de publicidad o los relativos al procedimiento de adjudicación que correspondan.
3. Siempre que la naturaleza o el objeto del contrato lo permitan, deberá preverse la realización independiente de cada una de sus partes mediante su división en lotes, pudiéndose reservar lotes de conformidad con lo dispuesto en la disposición adicional cuarta.

No obstante lo anterior, el órgano de contratación podrá no dividir en lotes el objeto del contrato cuando existan motivos válidos, que deberán justificarse debidamente en el expediente, salvo en los casos de contratos de concesión de obras.

En todo caso se considerarán motivos válidos, a efectos de justificar la no división en lotes del objeto del contrato, los siguientes:

a) El hecho de que la división en lotes del objeto del contrato conlleve el riesgo de restringir injustificadamente la competencia. A los efectos de aplicar este criterio, el órgano de contratación deberá solicitar informe previo a la autoridad de defensa de la competencia correspondiente para que se pronuncie sobre la apreciación de dicha circunstancia.

b) El hecho de que, la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultara la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico; o bien que el riesgo para la correcta ejecución del contrato proceda de la naturaleza del objeto del mismo, al implicar la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes. Ambos extremos deberán ser, en su caso, justificados debidamente en el expediente

4. Cuando el órgano de contratación proceda a la división en lotes del objeto del contrato, este podrá introducir las siguientes limitaciones, justificándolas debidamente en el expediente:

a) Podrá limitar el número de lotes para los que un mismo candidato o licitador puede presentar oferta.

b) También podrá limitar el número de lotes que pueden adjudicarse a cada licitador.

Cuando el órgano de contratación considere oportuno introducir alguna de las dos limitaciones a que se refieren las letras a) y b) anteriores, así deberá indicarlo expresamente en el anuncio de licitación y en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

Cuando se introduzca la limitación a que se refiere la letra b) anterior, además deberán incluirse en los pliegos de cláusulas administrativas particulares los criterios o normas que se aplicarán cuando, como consecuencia de la aplicación de los criterios de adjudicación, un licitador pueda resultar adjudicatario de un número de lotes que exceda el máximo indicado en el anuncio y en el pliego. Estos criterios o normas en todo caso deberán ser objetivos y no discriminatorios.

Salvo lo que disponga el pliego de cláusulas administrativas particulares, a efectos de las limitaciones previstas en las letras a) y b) anteriores, en las uniones de empresarios serán estas y no sus componentes las consideradas candidato o licitador.

Podrá reservar alguno o algunos de los lotes para Centros Especiales de Empleo o para empresas de inserción, o un porcentaje mínimo de reserva de la ejecución de estos contratos en el marco de programas de empleo protegido, de conformidad con lo dispuesto en la Disposición adicional cuarta. Igualmente se podrán reservar lotes a favor de las entidades a que se refiere la Disposición adicional cuadragésima octava, en las condiciones establecidas en la citada disposición.

5. Cuando el órgano de contratación hubiera decidido proceder a la división en lotes del objeto del contrato y, además, permitir que pueda adjudicarse más de un lote al mismo licitador, aquel podrá adjudicar a una oferta integradora, siempre y cuando se cumplan todos y cada uno de los requisitos siguientes:

a) Que esta posibilidad se hubiere establecido en el pliego que rija el contrato y se recoja en el anuncio de licitación. Dicha previsión deberá concretar la combinación o combinaciones que se admitirá, en su caso, así como la solvencia y capacidad exigida en cada una de ellas.

b) Que se trate de supuestos en que existan varios criterios de adjudicación.

c) Que previamente se lleve a cabo una evaluación comparativa para determinar si las ofertas presentadas por un licitador concreto para una combinación particular de lotes cumpliría mejor, en conjunto, los criterios de adjudicación establecidos en el pliego con respecto a dichos lotes, que las ofertas presentadas para los lotes separados de que se trate, considerados aisladamente.

d) Que los empresarios acrediten la solvencia económica, financiera y técnica correspondiente, o, en su caso, la clasificación, al conjunto de lotes por los que licite.

6. Cuando se proceda a la división en lotes, las normas procedimentales y de publicidad que deben aplicarse en la adjudicación de cada lote o prestación diferenciada se determinarán en función del valor acumulado del conjunto, calculado según lo establecido en el artículo 101, salvo que se dé alguna de las excepciones a que se refieren los artículos 20.2, 21.2 y 22.2.

7. En los contratos adjudicados por lotes, y salvo que se establezca otra previsión en el pliego que rija el contrato, cada lote constituirá un contrato, salvo en casos en que se presenten ofertas integradoras, en los que todas las ofertas constituirán un contrato.

EL INGENIERO INDUSTRIAL

Javier Aspás Ibáñez
Colegiado Nº 1807 COLICV



1.5 Clasificación del contratista

Deberá cumplirse el Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, con revisión vigente desde 07 de Diciembre de 2019, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, para la clasificación de contratistas de obras del Estado, de acuerdo con la Ley de Contratos del Sector Público (Ley 9/2017 de 8 de noviembre).

Clasificación del Contratista:

Para la clasificación del contratista se ha tenido en cuenta el Artículo 36 apartado 1 y 2:

1. En aquellas obras cuya naturaleza se corresponda con algunos de los tipos establecidos como subgrupo y no presenten singularidades diferentes a las normales y generales a su clase, se exigirá solamente la clasificación en el subgrupo genérico correspondiente.

2. Cuando en el caso anterior, las obras presenten singularidades no normales o generales a las de su clase y sí, en cambio, asimilables a tipos de obras correspondientes a otros subgrupos diferentes del principal, la exigencia de clasificación se extenderá también a estos subgrupos con las limitaciones siguientes:

a) El número de subgrupos exigibles, salvo casos excepcionales, no podrá ser superior a cuatro.

b) El importe de la obra parcial que por su singularidad dé lugar a la exigencia de clasificación en el subgrupo correspondiente deberá ser superior al 20 por 100 del precio total del contrato, salvo casos excepcionales.

Grupo:

Según el artículo 28 del reglamento general de la ley de contratos de las administraciones públicas, los grupos I, J y K no tendrán clasificación de grupo, solo de subgrupo. Por lo que en este proyecto no se exige clasificación para grupo completo.

Subgrupo:

I.6. Distribución en baja tensión

Como la duración de la obra es igual o inferior a un año, la categoría se determina según el **valor estimado del contrato (VEC) que incluye el 20% por modificaciones previstas**:

Valor estimado del contrato (VEC)+ 20% POR MODIFICACIONES PREVISTAS.



SUBGRUPO	P.EJECUCIÓN MATERIAL	P. BASE DE LICITACIÓN SIN IVA (+13 GG +6%BI)	VALOR ESTIMADO DE CONTRATO (+20% MODIFICACIONES PREVISTAS)	CATEGORÍA
I.6. DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN	289,009.91	343,921.79	412,706.15	3

Valor estimado del contrato:

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)	289,009.91
13% Gastos generales	37,571.29
6% Beneficio industrial	17,340.59
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	343,921.79
21% I.V.A.	72,223.58
PRECIO BASE DE LICITACIÓN C/IVA	416,145.37

EL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN, IVA Excluido, asciende a: **TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS VEINTIÚN EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.**

EL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN, IVA Incluido, asciende a: **CUATROCIENTOS DIECISÉIS MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS.**

EL INGENIERO INDUSTRIAL

Javier Aspas Ibáñez
 Colegiado Nº 1807 COLICV







1.6 Justificación de precios

Para el cálculo de los precios contenidos en el presupuesto se han usado los precios de mercado de los diferentes materiales, mano de obra y maquinaria. La composición de los precios descompuestos de los diferentes conceptos está basada en los rendimientos de mano de obra y maquinaria de las bases de precios de IVE, PREOC, CYPE, banco BEDEC y Precios de la Construcción Centro.

La estructura de los precios se ajusta a lo dispuesto por el artículo 67 y 68 del Reglamento General de la Contratación del Estado que establece los costes directos e indirectos de las distintas unidades de obra, no conteniendo en ningún caso el Impuesto sobre el valor añadido.

Se consideran costes directos:

-  La mano de obra, sus pluses, cargas y seguros sociales.
-  Los materiales considerados a pie de obra.
-  Los gastos de personal, combustible, energía...
-  Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria y las instalaciones.

EL INGENIERO INDUSTRIAL

Javier Aspas Ibáñez
Colegiado N° 1807 COLICV



1.7 Resumen de presupuesto

La valoración de todos los trabajos contemplados se especifica en la tabla siguiente:

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
1	OBRA CIVIL	22.878,11	7,92
2	INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN	254.388,84	88,02
2.1	CUADROS ELÉCTRICOS	77.931,36	
2.2	CANALIZACIONES	87.950,61	
2.3	LÍNEAS ELÉCTRICAS	53.190,13	
2.4	TOMAS ELÉCTRICAS	35.316,74	
3	SEGURIDAD Y SALUD	6.799,27	2,35
3.1	PROTECCIONES INDIVIDUALES	1.018,22	
3.2	PROTECCIONES COLECTIVAS	1.971,79	
3.3	SEÑALIZACIÓN Y VARIOS	501,48	
3.4	INSTALACIONES DE HIGIENE	3.307,78	
4	GESTIÓN DE RESIDUOS	2.775,81	0,96
5	CONTROL DE CALIDAD	2.167,88	0,75
05.1	PRUEBAS DE INSTALACIONES	2.167,88	
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		289.009,91	
	13,00 % Gastos generales	37.571,29	
	6,00 % Beneficio industrial	17.340,59	
	Suma	54.911,88	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		343.921,79	
	21% IVA	72.223,58	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		416.145,37	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS DIECISÉIS MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

EL INGENIERO INDUSTRIAL

Javier Aspas Ibáñez
 Colegiado Nº 1807 COLICV



1.8 Cálculo del porcentaje de costes indirectos

CÁLCULO DEL PORCENTAJE DE COSTES INDIRECTOS				
Legislación de aplicación:				
RGLCAP (R.D. 1098/2001, de 12 de octubre) (B.O.E. 257, de 26 de octubre de 2001)				
artículo 130.3: "Se considerarán costes indirectos: los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorio, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, excepto aquellos que se reflejen en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos, igual para todas las unidades de obra, que adoptará, en cada caso, el autor del proyecto a la vista de la naturaleza de la obra proyectada, de la importancia de su presupuesto y de				
P.E.M. (sin costes indirectos)		275,670.74 €	PLAZO DE EJECUCION	4
COSTES VARIABLES, DEPENDIENTES DEL PLAZO DE EJECUCION				
NÚM.	CONCEPTO	PLAZO DE EJECUCION (meses)	PRECIO	IMPORTE
0	JEFE DE OBRA con dedicación exclusiva a la obra	4	4,172.28 €	- €
0	JEFE DE PRODUCCIÓN con dedicación exclusiva a la obra	4	3,345.98 €	- €
0	AYUDANTE DE JEFE DE OBRA para INSTALACIONES, con dedicación exclusiva a la obra	4	3,232.93 €	- €
1	ENCARGADO con dedicación exclusiva a la obra	4	3,232.93 €	12,931.72 €
0	CAPATAZ con dedicación exclusiva a la obra	4	2,716.28 €	- €
0	ADMINISTRATIVO con dedicación exclusiva a la obra	4	2,231.58 €	- €
0	PEONES de limpieza y trasiego, con dedicación exclusiva a la obra	4	2,077.43 €	- €
0	PEÓN ESP. de ayudas a replanteos con dedicación exclusiva a la obra	4	2,170.17 €	- €
0	Alquiler de oficina a pie de obra para Empresa Contratista.	tipo A (hasta 15 m2)	204.44 €	- €
0		tipo B (mayor de 15 m2)	233.00 €	- €
0	Alquiler de oficina a pie de obra para Dirección de Obra.	tipo A (hasta 15 m2)	204.44 €	- €
0		tipo B (mayor de 15 m2)	233.00 €	- €
0	Alquiler de nave almacén	tipo 1 (hasta 50 m2)	230.00 €	- €
0		tipo 2 (mayor de 50 m2)	280.00 €	- €
1	Consumo de agua	4	21.00 €	84.00 €
1	Consumo de energía eléctrica	4	52.86 €	211.45 €
1	Consumo de teléfono y fax de las oficinas de obra	4	28.00 €	112.00 €
0	Alquiler de grúa torre	4	700.00 €	- €
0	Amortización mensual de 2 ordenadores, 1 impresora láser-telefax y mobiliario oficina de obra (considerando 36 meses de amortización)	4	105.00 €	- €
(*)				
TOTAL COSTES VARIABLES				13,339.17 €
COSTES FIJOS				
CONCEPTO	UNIDADES	PRECIO	IMPORTE	
Montaje, desmontaje, transporte, tramo perdido y legalización de grúa	0	2,100.00 €	-	
Alta de agua	0	260.20 €	-	
Alta de electricidad	0	453.15 €	-	
Alta de teléfono y fax	0	195.20 €	-	
Acometida provisional de agua	0	672.12 €	-	
Acometida provisional de electricidad	0	750.00 €	-	
Acometida provisional de teléfono y fax	0	650.00 €	-	
TOTAL COSTES FIJOS				- €
TOTAL COSTES VARIABLES+FIJOS (costes indirectos)				13,339.17 €
COSTES DIRECTOS P.E.M. (sin costes indirectos)			275,670.74 €	
TOTAL PEM (con costes indirectos)			289,009.91 €	
K=PORCENTAJE DE COSTES INDIRECTOS				4.84 %
NOTAS:				
(*) Otros conceptos que se consideren necesarios				
Los costes de personal no adscrito exclusivamente a la obra, tales como delegados de empresa, topógrafos, contables, administrativos, etc., son GASTOS GENERALES				
Casillas variables según características y presupuesto de la obra				

1.9 Cálculo justificativo del porcentaje de gastos generales

CÁLCULO JUSTIFICATIVO DEL PORCENTAJE DE GASTOS GENERALES					
Legislación de aplicación: RGLCAP (R.D. 1098/2001, de 12 de octubre) (B.O.E. 257 , de 26 de octubre de 2001)					
artículo 131, 1, a)					
...gastos generales de la empresa, gastos financieros, cargas fiscales, I.V.A. excluido, tasas de la Administración legalmente establecidas, que inciden sobre el costo de las obras y demás gastos derivados de las obligaciones del contrato (conservación de la obra -cl. 22 PCAG-, señalización de la obra - cl. 23 PCAG, control de calidad-cl. 38 PCAG-, comprobación y replanteos - cl. 25 PCAG-, etc.)					
GASTOS VARIABLES, DEPENDIENTES DEL PLAZO DE EJECUCION					
NÚM.	CONCEPTO	PORCENTAJE DE DEDICACIÓN	PLAZO DE EJECUCION (meses)	PRECIO	IMPORTE
1	JEFE DE OBRA con dedicación parcial a la obra	50 %	4	4,172.28 €	8,344.56 €
0	JEFE DE PRODUCCIÓN con dedicación parcial a la obra		4	3,518.43 €	- €
1	AYUDANTE DE JEFE DE OBRA para INSTALACIONES con dedicación parcial a la obra	40 %	4	3,518.43 €	5,629.48 €
0	ENCARGADO con dedicación parcial a la obra	50 %	4	2,716.28 €	- €
1	ADMINISTRATIVO con dedicación parcial a la obra	25 %	4	2,231.58 €	2,231.58 €
0	TOPÓGRAFO con dedicación parcial a la obra		4	3,518.43 €	- €
0	PEÓN ESP. de ayudas a replanteos con dedicación parcial a la obra		4	2,170.17 €	- €
1	Gastos de papelería	PEM<600.000 €	4	60.10 €	240.40 €
		600.000 €<PEM<1.800.000.000 €	4	120.20 €	- €
		1.800.000.000 €<PEM<6.000.000 €	4	240.40 €	- €
		6.000.000 €<PEM	4	300.51 €	- €
1	Gastos por dietas y kilometraje personal directivo de obra de la empresa	PEM<600.000 €	4	301.00 €	1,204.00 €
		600.000 €<PEM<1.800.000.000 €	4	751.27 €	- €
		1.800.000.000 €<PEM<6.000.000 €	4	901.52 €	- €
		6.000.000 €<PEM	4	1,051.77 €	- €
1	Gastos por implantación y retirada de obra	PEM<600.000 €	4	650.00 €	2,600.00 €
		600.000 €<PEM<1.800.000.000 €	4	1,803.04 €	- €
		1.800.000.000 €<PEM<6.000.000 €	4	2,404.05 €	- €
		6.000.000 €<PEM	4	3,005.06 €	- €
1	Gastos del periodo de garantía: conservación, reparaciones, etc.	PEM<600.000 €	4	300.51 €	1,202.04 €
		600.000 €<PEM<1.800.000.000 €	4	601.01 €	- €
		1.800.000.000 €<PEM<6.000.000 €	4	1,202.02 €	- €
		6.000.000 €<PEM	4	1,803.04 €	- €
(*)					
TOTAL GASTOS VARIABLES (1)					21,452.06 €
GASTOS DEPENDIENTES DEL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL					
CONCEPTO		P.E.M. TOTAL	PORCENTAJE	IMPORTE	
Control de calidad		289,009.91 €		-	
Licencia de obras			4 %	11,560.40 €	
Seguro de Responsabilidad Civil			1 %	2,890.10 €	
(*)				-	
Suma parcial (2)				14,450.50 €	
Total parcial (1)+(2)				35,902.56 €	
Parte proporcional de gastos generales de oficinas centrales de la empresa, publicidad general, oficina de desarrollo de proyectos, sueldos de directivos, auditorías internas y externas, asesoría jurídica, prestación de servicios de prevención de riesgos laborales, pólizas de seguros de vida o incapacidad de trabajadores, etc.		289,009.91 €	0.58 %	1,668.73 €	
TOTAL GASTOS DEPENDIENTES DEL PEM (3)				16,119.22 €	
TOTAL GASTOS GENERALES, ... (1)+(3)				37,571.29 €	
PORCENTAJE de gastos generales de la empresa, gastos financieros, cargas fiscales, I.V.A. excluido, tasas de la Administración legalmente establecidas, que inciden sobre el costo de las obras y demás gastos derivados de las obligaciones del contrato					13.00 %

