

ANEXO I. MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

1. JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN.

Se ha recibido la propuesta cuyo objeto es el "Servicio de Dirección Facultativa de las obras de un edificio de aulas y despachos (Aulario V), Campus de Fuenlabrada de la Universidad Rey Juan Carlos".

En ella se detalla que el Campus de Fuenlabrada de la Universidad Rey Juan Carlos ha experimentado en los últimos años un aumento notable de alumnado, personal docente e investigador, incremento que actualmente está ocasionando problemas generalizados de espacio.

Por esta razón, la Universidad Rey Juan Carlos prevé la construcción de un edificio (Aulario V) en el citado Campus con una superficie construida de aprox. 7.810 m². Esta actuación pretende ser el fruto de un programa docente cuyo fin radica en dar cobertura a las necesidades que la Universidad demanda, programa que contempla la existencia de sala de conferencias y proyecciones, aulas de diferentes tamaños, espacios dedicado al profesorado (despachos, laboratorios, seminarios, salas de reuniones y descanso, comedor), cafetería, medidas adicionales de integración y no discriminación (núcleos de aseos sin tratamiento diferenciado por sexo), así como ayudas a la maternidad y facilidad en la continuación de la lactancia para el profesorado y el personal laboral (zona de lactancia integrada en una zona de descanso con privacidad suficiente).

Resulta necesario, por tanto, la contratación de la Dirección Facultativa de las obras que dirija el desarrollo de éstas, controle cualitativa y cuantitativamente la construcción y calidad de lo edificado, así como todo lo relativo a la seguridad y salud durante la ejecución de las mismas.

Por todo lo visto, esta Universidad reconoce la necesidad de realizar la presente contratación.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN.

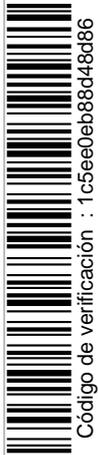
El Valor Estimado del contrato es superior a 214.000,00 €, por lo que, en virtud de lo estipulado en la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, procede la utilización del Procedimiento ABIERTO SUJETO A REGULACION ARMONIZADA.

En el procedimiento abierto todo empresario o profesional autónomo interesado podrá presentar una proposición, quedando excluida toda negociación de los términos del contrato con los licitadores.

Con este contrato no se está realizando fraccionamiento para eludir los requisitos de otra tramitación distinta.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA NO DIVISIÓN EN LOTES DEL CONTRATO.

No procede, por existir dos lotes.



Código de verificación : 1c5ee0eb88d48d86

4. JUSTIFICACIÓN DEL CÁLCULO DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y DE SU IVA, ASÍ COMO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

El presupuesto base de licitación es el resultante del estudio de mercado, a través de la solicitud de presupuestos a empresas del sector.

El **importe propuesto** para la contratación, teniendo en cuenta las características e importe calculado de las prestaciones a contratar, como requiere el art. 73.2 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por RD 1098/2001, de 12 de octubre (RGLCAP), es de **CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS DE EURO (436.368,45 €)** (IVA excluido), con el siguiente desglose por lotes:

- **LOTE 1:** *Dirección de obra y Dirección de Ejecución de obra*
CUATROCIENTOS VEINTE MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS DE EURO (420.194,10 €) (IVA excluido)
- **LOTE 2:** *Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de obra*
DIECISEIS MIL CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS DE EURO (16.174,35 €) (IVA excluido)

El **sistema utilizado para la determinación de dicho importe**, que constituye el presupuesto del contrato, de acuerdo con el artículo 102 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, es el de a tanto alzado con precio cerrado.

Para el cálculo de los honorarios profesionales en concepto de redacción de Proyecto Básico y de Ejecución y Dirección de obra, se han tenido en cuenta los baremos orientativos 2007 del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM) para obras de nueva planta:

La base de honorarios (**H1**) tiene en cuenta los usos a que se destinan las distintas partes de la edificación y sus superficies construidas. Se estiman con la siguiente fórmula:

$$H1 = \text{Módulo (M)} \times C/100 \times [\sum S(i) \times Q(i)] \times K$$

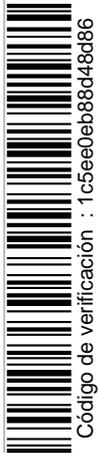
Siendo:

H1, base de honorarios orientativos

C, coeficiente función de la superficie construida total con los valores de la tabla E1 (las superficies de zonas exteriores no se tendrán en cuenta para el cálculo de C, aunque sí en el sumatorio de los coeficientes Q (i) x S (i)). Para valores de superficie entre dos consecutivos de la *tabla E1*, se obtendrá el coeficiente ajustado por interpolación).

S (i), superficies construidas, en m², en los distintos usos diferenciados de la edificación a proyectar. A efectos de estos baremos, se entiende usos diferenciados los que figuran en la relación de la *tabla E2*.

Q (i), coeficiente por uso (i) del edificio en sus distintas zonas según la *tabla E2*.



Código de verificación : 1c5ee0eb88d48d86

K, coeficiente por complejidad, cuyo valor varía entre 1,00 a 1,40 en función de circunstancias específicas (tipológicas, constructivas tecnológicas, proyectuales u otras) que concurran en la edificación motivo de proyecto; circunstancias que se relacionan, de manera no exhaustiva, en la lista de la *tabla E3*.

TABLA E1: COEFICIENTES POR SUPERFICIE C

Superficie en m ²	C
Hasta 300 m ²	11,75
400 m ²	11,50

TABLA E1: COEFICIENTES POR SUPERFICIE C

Superficie en m ²	C
Hasta 300 m ²	11,75
400 m ²	11,50
600 m ²	10,80
800 m ²	10,30
1.000 m ²	10,00
2.000 m ²	9,00
3.000 m ²	8,50
5.000 m ²	8,00
8.000 m ²	7,50
12.000 m ²	7,10
20.000 m ²	6,70
35.000 m ²	6,20
80.000 m ²	5,70
120.000 m ²	5,40
200.000 m ²	5,20
400.000 m ²	4,80
700.000 m ²	4,60
Más de 1.000.000 m ²	4,45



Código de verificación : 1c5ee0eb88d48d86

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contractacion.urjc.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=1c5ee0eb88d48d86>

Firmado por: MARÍA ISABEL BLÁZQUEZ LÓPEZ

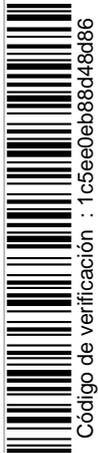
Cargo: Vicegerente de Infraestructuras

Fecha: 15-06-2021 17:28:55

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
<http://contractacion.urjc.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>

TABLA E2: COEFICIENTES POR USOS

1.1- USO RESIDENCIAL: VIVIENDA PERMANENTE		Q(i)
UNIFAMILIAR	Dependencias no vivideras sótano y bajo cubierta	0,80
	Dependencias vivideras sótano y bajo cubierta	1,00
	Vivienda rural entre medianerías	1,00
	De protección oficial	1,25
	Vivienda adosada, pareada o en hilera, en ciudad, casa de campo	1,50
	Vivienda aislada	1,80
COLECTIVA	Soportales, porches cubiertos	0,80
	Dependencias no vivideras sótano y bajo cubierta, cuartos para instalaciones	0,70
	Dependencias vivideras sótano y bajo cubierta	0,90
	Edificio de viviendas de protección oficial	1,00
	Portales, escaleras, zonas comunes	1,10
	Edificio de viviendas pareado y entre medianerías	1,20
	En bloque asilado	1,40
1.2 - USO RESIDENCIAL - VIVIENDA NO PERMANENTE		
HOSTELERÍA	Hotel 5 estrellas lujo	2,70
	Apartotel y apartamentos turísticos 5 estrellas	2,60
	Hotel 4 estrellas	2,40
	Apartotel y apartamentos turísticos 4 estrellas	2,30
	Hostal-Residencia 3 estrellas	2,20
	Hotel 3 estrellas	2,10
	Apartotel y apartamentos turísticos 3 estrellas	2,00
	Hostal-residencia 2ª y 1ª, hoteles rurales	1,90
	Hotel 2 y 1 estrellas	1,80
	Apartotel y apartamentos turísticos 2 y 1 estrellas	1,70
	Pensiones y hostales 3ª	1,60
	Sótanos-servicios hotel y apartamentos hoteleros y turísticos 5 estrellas	1,50
	Sótanos-servicios hotel y apartamentos hoteleros y turísticos 4 estrellas	1,40
	Pensiones y hostales 2ª y 1ª, casas rurales	1,30
	Sótanos-servicios hotel y apartamentos hoteleros y turísticos 3 estrellas	1,20
	Sótanos-servicios hostel-residencia 3 estrellas	1,10
	Sótanos-servicios hotel y apartamentos hoteleros y turísticos 2 y 1 estrellas	1,00
	Sótanos-servicios hostel-residencia 2 y 1 estrellas	0,90
	Sótanos-servicios en hostales y pensiones 1ª a 3ª	0,80
	RESIDENCIAS	Dependencias no vivideras, cuartos para instalaciones
Dependencias en sótanos y bajo cubierta		1,00
Viviendas penitenciarias, reformatorios, centros de acogida, hogares sociales		1,20
Centros penitenciarios		1,50
Seminarios		1,60
Residencia estudiantes y universitaria, colegios mayores		1,70
Residencias tercera edad válidos		2,00
2.- USO APARCAMIENTO		
	Garaje al aire libre, con visera	0,30
	Garaje al aire libre, sin visera	0,40
	Garaje y trasteros en planta baja	0,80
	Garaje y trasteros sobre rasante, planta 1ª y más, entreplanta	0,85
	Garaje y trasteros en planta primer sótano ó servicios y semisótano	0,90
	Garaje y trasteros en 2ª sótano y más	1,00
	Garaje y trasteros sobre rasante, planta 1ª y más, edificio de aparcamiento	1,10
3- USO OFICINAS		
	Oficinas en nave industrial, oficinas sin instalaciones	0,80
	Oficinas en edificio residencial	1,30
	Oficinas en edificio comercial, oficinas con instalaciones	1,60
	Edificios de oficinas	2,00
	Sedes y parques empresariales	2,40
	Oficinas bancarios, seguridad	3,00



Código de verificación : 1c5ee0eb88d48d86

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contractacion.urjc.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=1c5ee0eb88d48d86>

Firmado por: MARÍA ISABEL BLÁZQUEZ LÓPEZ

Cargo: Vicegerente de Infraestructuras

Fecha: 15-06-2021 17:28:55

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
<http://contractacion.urjc.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>

4- USO COMERCIAL

Superficie almacén en local comercial	0,60
Local en estructura sin cerramiento y sin instalaciones (cualquier planta)	0,70
Adecuación o adaptación local construido en estructura sin decoración	0,80
Local en estructura con cerramiento sin instalaciones (cualquier planta), contenedores	0,90
Local comercial con instalaciones y acabados	1,40
Galería alimentación, autoservicio, mercado, ultramarinos, supermercado	1,40
Grandes superficies, hipermercados, Ed. comercial 1 sola planta	1,50
Edificio comercial > 1 planta	2,00
Tiendas especializadas, boutiques	2,20
Centro comercial, grandes almacenes	2,40

5.- INDUSTRIAL

Cobertizo sin cerrar simple en medio rural	0,40
Simple en polígono o núcleo industrial	0,55
Nave Industrial o almacenes sin instalaciones en polígono o núcleo industrial	0,70
Nave Industrial con instalaciones básicas	1,00
Edificio uso industria I < 1.000 m ² , talleres, fábricas, almacenes con instalaciones básicas	1,10
Oficinas en edificio industrial	1,20
Construcciones agropecuarias	1,20
Edificio uso industrial > 1.000 m ²	1,40
Talleres y fábricas con instalaciones especiales (puente-grúa...)	2,40
Grandes salas exposición, recintos feriales, laboratorios	2,60

6.1- USO ADMINISTRATIVO

Oficinas postales, salas de juzgados, delegaciones administrativas	1,60
Comisarías, delegaciones y centros administrativos, alcaldías, ed. oficial medianerías	1,80
Juzgados en edificio exclusivo, ed. Oficial exento	2,00
Ayuntamientos en edificio exclusivo	2,20
Sedes administrativas y ministeriales	2,40

6.2- USO SOCIAL

Hogares sociales	1,40
Centros sociales	1,50
Clubes sociales en edificio exclusivo	2,00

7.1- USO DOCENTE

Jardín de infancia, guarderías, escuela infantil, centro preescolar, academias, EGB	1,40
Institutos, centros bachillerato, escuela hogar	1,60
FP1, FP2, FP3, Centro especialidades (danza, electrónica..)	1,70
Centros de educación, artes y oficios	1,80
Centros de educación especial	1,90
Escuelas y facultades superiores y medias, no experimentales	2,00
Centros universitarios y de investigación	2,20
Real Academia, edificio docente singular	2,80

7.2 USO CULTURAL

Bibliotecas < 500 m ² , archivos, hemerotecas, fondos documentales	1,60
Anfiteatro, salas de reunión y exposiciones < 200 m ²	1,80
Teatros y salón de actos < 150 plazas,	2,00
Videoteca, biblioteca entre 500 y 1.500 m ²	2,20
Centros de reunión y exposiciones entre 200 y 2.000 m ²	2,30
Centro cultural en edificio exclusivo	2,40
Teatros y salón de actos entre 150 y 600 plazas, museos locales < 2.000 m ²	2,50
Salas de concierto, acústicas y de grabación	2,60
Bibliotecas > 1.500 m ²	2,70
Palacio de exposiciones y congresos > 2.000 m ²	2,80
Teatros > 600 plazas	3,00
Auditorio	3,20
Grandes museos	3,50
Teatro de ópera	3,70



Código de verificación : 1c5ee0eb88d48d86

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contractacion.urjc.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=1c5ee0eb88d48d86>

Firmado por: MARÍA ISABEL BLÁZQUEZ LÓPEZ

Cargo: Vicegerente de Infraestructuras

Fecha: 15-06-2021 17:28:55

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
<http://contractacion.urjc.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>

7.3- USO REUNIÓN Y ESPECTÁCULOS

Centros cívicos	1,30
Salas internet, ciber-café	1,40
Salas de juego, recreativos, bingo, discotecas-salas de fiesta-club rurales	1,50
Cines 1 sola planta rural	1,70
Cines 1 sola planta urbano	1,90
Teatros <150 plazas	2,00
Cines más de una planta y multicines	2,20
Discotecas-salas de fiesta- clubes urbanos	2,40
Teatros entre 150 y 600 plazas	2,50
Teatros >600 plazas	3,00
Teatro de la ópera	3,70
Casinos y edificios exclusivos	3,80
Edificaciones auxiliares para instalaciones al aire libre: centro ecuestre, capea	1,60
Plazas de toros, hipódromos y similares (pistas y graderíos aparte)	1,70
Centros naturaleza (solo edificaciones; pistas, graderíos e instalaciones aire libre aparte)	1,80
Parques temáticos y de ocio (solo edificaciones; idem anterior)	2,40
Zoológicos (solo edificaciones; idem anterior)	2,50
Parques acuáticos (solo edificaciones; idem anterior)	3,00
Parques de atracciones, nieve (solo edificaciones; idem anterior)	3,30

7.4- USO RESTAURACIÓN

Casas de comidas	1,30
Bares, tabernas	1,40
Cafeterías, pubs, autoservicios	1,50
Comida rápida, restaurante menos de dos tenedores, autoservicios	1,60
Restaurantes más de dos tenedores, Mesón, Venta	2,00

8.- USO DEPORTIVO

8.1 INSTALACIONES	Pistas de tierra	0,15
	Espacios al aire libre sin uso específico	0,20
	Pistas de hormigón y asfalto	0,25
	Pistas de pavimentos especiales	0,30
	Pistas de hierba, áreas polideportivas al aire libre	0,40
	Campos de golf sin instalaciones cubiertas	0,60
	Piscinas infantiles	0,70
	Pistas de squash, paddle	0,80
	Circuito carreras, Campos deportivos drenados	0,90
	Piscinas < 75 m ²	1,00
	Piscinas > 75 m ² , pileta de saltos	1,10
	Piscinas olímpicas, piscinas en cubiertas	1,20
	Zonas cubiertas en hipódromo, canódromo (graderíos y pistas aparte)	1,40
	Zonas cubiertas de servicios en campos de golf (graderíos y pistas aparte)	1,50
	Centros de deporte entre 1.000 y 5.000 plazas con pistas al aire libre	1,50
	Estadios aforo >5.000 personas con pistas al aire libre	2,10
8.2 EDIFICACIONES	Dependencias cubiertas para instalaciones al aire libre: almacenes	0,80
	Dependencias cubiertas para instalaciones al aire libre: vestuarios	1,20
	Dependencias cubiertas para instalaciones al aire libre: servicios, enfermería	1,40
	Piscinas cubiertas, gimnasios	1,50
	Polideportivos < 1.000 plazas	1,60
	Estadios aforo >5.000 personas con pistas al aire libre	2,40
	Velódromo cubierto	2,80
	Palacio deportes cubierto aforo > 1.000 personas	3,60
	Palacios y pistas de hielo	3,70
8.3 GRADERÍOS	Sobre el terreno	0,40
	Sobre el terreno y cubierto	0,80
	Sobre estructura	1,00
	Sobre estructura y cubierto	2,00



Código de verificación : 1c5ee0eb88d48d86

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contractacion.urjc.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=1c5ee0eb88d48d86>

Firmado por: MARÍA ISABEL BLÁZQUEZ LÓPEZ

Cargo: Vicegerente de Infraestructuras

Fecha: 15-06-2021 17:28:55

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
<http://contractacion.urjc.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>

9- USO SANITARIO

Habitaciones hospitalarias , consultas privadas	1,10
Consultorios, botiquines	1,20
Dispensarios	1,30
Centros salud, ambulatorios	1,60
Centros médicos	1,80
Centro de especialidades, quirófanos	2,00
Residencias enfermos mentales	2,10
Residencias de tercera edad no válidos	2,30
Aparatos (rayos, ecografía, scanner, resonancias...), quirófanos	2,40
Clinicas privadas	2,50
Centros de agua, saunas, spas	2,60
Centros médicos en edificio exclusivo	2,70
Balnearios, talasoterapia	2,80
Laboratorios	3,00
Grandes hospitales	3,30

10- USO FUNERARIO

Zonas cubiertas en cementerios	1,40
Tanatorios	1,70
Crematorios	2,00
Panteones	4,00

11.- USO RELIGIOSO

Centros parroquiales	1,40
Capillas, lugares de culto	1,60
Conventos o similares	1,70
Monasterios o similares	2,00
Iglesias, mezquitas o similares en edificio exclusivo	3,00
Catedrales, conjuntos religiosos	3,30

12.- USO TRANSPORTES

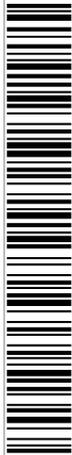
Estaciones de servicio cubiertas, marquesinas	1,70
Estaciones de autobuses	1,80
Terminal marítima	2,30
Intercambiadores, estaciones ferroviarias	2,80
Estaciones de metro	3,30
Aeropuertos	4,00

13.- VIALES Y ZONAS VERDES - USO URBANIZACIÓN EN RESIDENCIAL

Terreno bruto	0,01
Terreno neto	0,02
Acondicionamiento de parcela	0,05
Acondicionamiento urbano	0,08
Ajardinamiento espacios exteriores	0,10
Ajardinamiento espacios interiores	0,12
Viales peatonales, aceras	0,18
Obra civil para infraestructura rural	0,20
Obra civil para infraestructura urbana	0,25
Áreas infantiles, parques	0,30
Pavimentación	0,30
Viales circulación rodada, asfaltado de calles ancho < 12 m.	0,40

14.- VARIOS

Redes viarias	0,30
Quioscos y mobiliario urbano	1,70
Centros de transformación, depuradoras, locales para telecomunicaciones	1,80
Escenarios, decorados	2,40
Monumentos, hitos	4,00



Código de verificación : 1c5ee0eb88d48d86

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contractacion.urjc.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=1c5ee0eb88d48d86>

Firmado por: MARÍA ISABEL BLÁZQUEZ LÓPEZ

Cargo: Vicegerente de Infraestructuras

Fecha: 15-06-2021 17:28:55

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
<http://contractacion.urjc.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>

TABLA E3: FACTOR DE COMPLEJIDAD K

Características	n	K ₀
1 Edificaciones entre en esquina o aisladas		0,02
2 Edificios en casco histórico		0,02
3 Edificaciones de uso exclusivo		0,02
4 Acabados de ejecución especializada*		0,02
5 Fachadas de ejecución especializada*		0,02
6 Medios auxiliares especiales*		0,02
7 Cubiertas con instalaciones y protecciones		0,02
8 Complejidad programa funcional de necesidades*		0,02
9 Instalaciones medias		0,02
10 Instalaciones complejas*		0,02
11 Instalaciones con alto nivel tecnológico**		
12 Tecnologías especiales o innovadoras**		
13 Cimentaciones especiales; más de dos sótanos***		
14 Terrenos con geotecnia heterogénea**		
15 Estructura con grandes luces*		0,02
16 Estructura no ordenada*		0,02
17 Forjado reticular, losas o alveolar**		
18 Pilares apeados*		0,02
19 Naves industriales >12m**		
20 Nivel de definición en proyecto alto*		0,02
suma		K ₀

$$K = 1 + (\text{número respuestas positivas a Tabla E3} \times k_0)$$

Condiciones con *: marcar entre 1 y 3

Condiciones con **: considerar entre 0,01 y 0,03

Condiciones con ***: considerar las dos anteriores

CUADRO RESUMEN DEL VALOR DEL MÓDULOS BASE COLEGIAL 2004 - 2020

PERIODO	MÓDULO M
2020	497,43 €
2019	497,43 €
2018	497,43 €
2017	497,43 €
2016	497,43 €
2015	497,43 €
2014	497,43 €
2013	497,43 €
2012	497,43 €
2011 (a partir de 13.01.2011)	497,43 €
2010 (a partir de 14.06.10)	487,20
2010 (anterior a 14.06.10)	464,00
2009	464,00
2008	448,00
2007	432,00
2006	420,00
2005	400,00
2004	400,00



Código de verificación : 1c5ee0eb88d48d86

Conforme a lo contenido en las tablas anteriores se procede a la determinación de cada uno de los coeficientes:

1. Coeficiente M

Aunque aún no se disponga del coeficiente M correspondiente al año 2021, se estima que éste coincide con el valor asignado al año anterior (2020) ya que aquél permanece invariable desde el año 2011.

$$M_{2021} = 497,43 \text{ €}$$

2. Coeficiente C

Superficie construida total = 7.810,26 m².

Con la tabla E1 por interpolación, se calcula el coeficiente C

$$C = 7,53$$

3. Coeficientes S x Q

Con las superficies construidas y los coeficientes por uso de la tabla E2 se obtienen los siguientes valores:

3.1. *Uso restauración: cafeterías*

- Planta semisótano

$$S \times Q = 357,45 \text{ m}^2 \times 1,50 = 536,18$$

3.2. *Uso docente: centros universitarios y de investigación*

- Planta semisótano

$$S \times Q = 1.933,02 \text{ m}^2 \times 2,20 = 4.252,64$$

- Planta baja

$$S \times Q = 1.864,78 \text{ m}^2 \times 2,20 = 4.102,52$$

- Planta primera

$$S \times Q = 1.794,65 \text{ m}^2 \times 2,20 = 3.948,23$$

- Planta segunda

$$S \times Q = 1.779,67 \text{ m}^2 \times 2,20 = 3.915,27$$

- Planta bajo cubierta

$$S \times Q = 80,69 \text{ m}^2 \times 2,20 = 177,52$$

3.3. *Viales y zonas verdes*

Se estima aplicar, por analogía, los coeficientes correspondientes a estos usos en urbanización en residencial (punto 13 de la tabla E2) debido a que su valoración se ajustará de una manera más adecuada a la realidad.

3.3.1. *Ajardinamiento espacios exteriores*

$$S \times Q = 361,86 \text{ m}^2 \times 0,10 = 36,19$$



Código de verificación : 1c5ee0eb88d48d86

3.3.2. Pavimentación

$$S \times Q = 871,10 \text{ m}^2 \times 0,30 = 261,33$$

3.3.3. Viales circulación rodada

$$S \times Q = 205,38 \text{ m}^2 \times 0,40 = 82,15$$

4. Coeficientes K

De acuerdo con la tabla E3:

$$K = 1 + (N^{\circ} \times K(i))$$

$N^{\circ} = 4$ (edificaciones en esquina o aisladas, edificaciones de uso exclusivo, acabados de ejecución especializada, instalaciones complejas)

$K(i) = 0,02$

$$K = 1,08$$

En base a la determinación de los coeficientes señalados en párrafos anteriores, se calcula la base de honorarios (H_1):

$$H_1 = \text{Módulo (M)} \times C/100 \times [\sum S(i) \times Q(i)] \times K$$

$$H = 497,43 \times (7,53/100) \times [(536,18+4.252,64+4.102,52+3.948,23+3.915,27+177,52+36,19+261,33+82,15)] \times 1,08$$

$$H = 700.323,50 \text{ €}$$

La base de honorarios (H_1) corresponde al 100% de:

1. Redacción de Proyecto Básico y de Ejecución.
2. Dirección de obra.
3. Liquidación y recepción de las obras.
4. Tramitación de las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas para la puesta en servicio y funcionamiento del edificio proyectado.
5. Realización y preparación de toda la documentación final de obra.

El punto 1 no es objeto del presente contrato, pero lo correspondiente a los apartados 2, 3, 4 y 5 formará parte de las tareas a ejecutar por la Dirección de obra.

De los honorarios resultantes (H_1), se estima que el 70% corresponderá a la redacción del Proyecto Básico y de Ejecución y el 30% a la Dirección de obra. La Dirección de Ejecución de obra se considera otro 30%, igual que la Dirección de obra.

Los honorarios en materia de seguridad y salud se calculan mediante fórmula independiente y serán la suma de la emisión del informe favorable del Plan de Seguridad y Salud (**APSS**) junto con la Coordinación en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra (**CSS**).

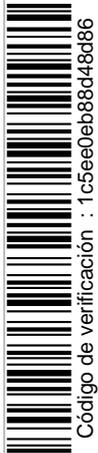
$$H_{ss} = APSS + CSS$$

Siendo;

$$APSS = 0,3 \times ESS$$

$$CSS = 1,2 \times ESS$$

Los honorarios orientativos del ESS (Estudio de Seguridad y Salud) pueden estimarse en función de la superficie de la actuación (del edificio y zonas exteriores), del módulo M y del coeficiente de uso Q de la tabla E11 de los baremos orientativos 2007 del COAM.



Código de verificación : 1c5ee0eb88d48d86

TABLA E11: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD (ESS)

Superficie en m ²	H = ESS
Hasta 400/Q	1,5 M
de (400 a 1.000)/Q	1,5 M + (S-400) 1,0
de (1.000 a 2.000)/Q	3 M + (S-1.000) 0,8
de (2.000 a 8.000)/Q	5 M + (S-2.000) 0,6
de (8.000 a 20.000)/Q	14 M + (S-8.000) 0,4
de (20.000 a 40.000)/Q	26 M + (S-20.000) 0,2
Más de 40.000/Q	36 M + (S-40.000) 0,1

Y los honorarios orientativos del EBSS y otros trabajos relacionados con SS de acuerdo con:

TRABAJOS s y s	HONORARIOS ORIENTATIVOS
EBSS	0,40 x ESS
EBSS sin presupuesto	M
PSS	ESS
PSS + ESS	1,6 ESS
APSS	0,3 PSS
CSS obra	1,2 ESS

En nuestro caso;

$$M_{2021} = 497,43 \text{ €}$$

$$Q \text{ uso docente (uso característico o principal)} = 2,20$$

Por tanto y de acuerdo a lo indicado en la Tabla E11, la fórmula a aplicar para el cálculo de los honorarios correspondientes al Estudio de Seguridad y Salud es:

$$ESS = 26 M + (S-20.000) \times 0,2$$

Aplicando estas fórmulas los resultados que se obtienen son los siguientes:

$$ESS = 10.782,90 \text{ €}$$

$$APSS = 3.234,87 \text{ €}$$

$$CSS = 12.939,48 \text{ €}$$

luego;

$$Hss = 3.234,87 \text{ €} + 12.939,48 \text{ €}$$

$$Hss = 16.174,35 \text{ €}$$



Código de verificación : 1c5ee0eb88d48d86

CUADRO RESUMEN DE HONORARIOS**HONORARIOS DE DIRECCIÓN DE OBRA**

H1	COEFICIENTE	
700.323,50 €	0,30	210.097,05 €

HONORARIOS DE DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

H1	COEFICIENTE	
700.323,50 €	0,30	210.097,05 €

HONORARIOS DE CSS

	Hss	16.174,35 €
--	------------	--------------------

El valor estimado del contrato será la suma de los honorarios profesionales en concepto Dirección de obra, Dirección de Ejecución de obra y Coordinación en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra (CSS):

HONORARIOS TOTALES = 210.097,05 € + 210.097,05 € + 16.174,35 €

HONORARIOS TOTALES = 436.368,45 €

Por tanto, el **valor estimado del contrato** asciende a la cantidad de **CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS DE EURO (436.368,45 €)**.

El valor estimado del contrato corresponde al presupuesto base de licitación (IVA excluido), dado que no se prevén modificaciones ni prórrogas del contrato.



Código de verificación : 1c5ee0eb88d48d86

5. JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE SOLVENCIA Y/O LA CLASIFICACIÓN DE CONTRATISTAS ELEGIDA.

El art. 74.1LCSP establece que el Órgano de Contratación determinará las condiciones mínimas de solvencia económica y financiera y profesional o técnica.

En virtud de este precepto, se determinan los siguientes medios por considerar que los seleccionados son los menos gravosos para las empresas desde el punto de vista económico, y que son fácilmente obtenibles.

Además, se considera que estos medios son suficientes para acreditar la solvencia en relación con el objeto del contrato, al solicitarse la solvencia mínima exigida.

Así mismo, se considera que queda acreditada al ser un organismo público como es el Registro Mercantil el que lo certifica.

MEDIOS DE ACREDITAR LA SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA

Criterios. Se podrá acreditar por cualquiera de estos dos criterios:

- Artículo 87.1 del LCSP, apartado a). Declaración sobre el volumen anual de negocios a que se refiera el contrato para cada lote.

Requisitos mínimos:

El volumen de negocios mínimo anual exigido, referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles, deberá ser por importe igual o superior al exigido en el anuncio de licitación y no excederá de una vez y media el valor anual medio del contrato para cada lote.

Medios: El volumen anual de negocios del licitador se acreditará por medio de sus cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil, si el empresario estuviera inscrito en dicho Registro y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en el que deba estar inscrito. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizadas por el Registro Mercantil.

Solvencia Económica y financiera:

LOTE 1: 504.232,92 €

LOTE 2: 19.409,22 €

En el caso de presentarse a los dos lotes, la Solvencia deberá ser:

Lote 1 + Lote 2: 523.642,14 €

- Artículo 87.1 del LCSP, apartado b). Seguro de responsabilidad civil por riesgos profesionales por importe igual o superior al valor estimado del contrato para cada lote.

LOTE 1: 420.194,10 €

LOTE 2: 16.174,35 €

En el caso de presentarse a los dos lotes, la Solvencia deberá ser:

Lote 1 + Lote 2: 436.368,45 €



Código de verificación : 1c5ee0eb88d48d86

Los profesionales autónomos o empresas de nueva creación, entendiéndose por tal aquéllos que tengan una antigüedad inferior a 5 años, la acreditación de la solvencia económica se realizará según el art. 87.1.b) de la Ley 9/2017 Seguro de responsabilidad civil por riesgos profesionales por importe igual o superior al valor estimado del contrato para cada lote.

- ✓ **Lote 1:** 420.194,10 €
- ✓ **Lote 2:** 16.174,35 €

En el caso de presentarse a los dos lotes, el seguro deberá ser:
Lote 1 + Lote 2: 436.368,45 €

SOLVENCIA TÉCNICA O PROFESIONAL:

Se determina la solicitud de tres certificados de servicios realizados con el mismo objeto que el del presente contrato como suficientes para acreditar los conocimientos técnicos, eficacia, experiencia y fiabilidad, con el importe mínimo exigido por la ley.

MEDIOS DE ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA O PROFESIONAL:

Criterios: Artículo 90 de la LCSP, apartado a).

Relación de los principales servicios del mismo tipo o naturaleza al que corresponde el objeto del contrato, de como máximo los tres últimos años, indicando el importe, fechas y destinatario público o privado de los mismos.

Requisitos mínimos: El requisito mínimo será que el importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea al menos del 70 % de la anualidad media del contrato para cada lote, IVA excluido.

Medios: Relación de los principales servicios o trabajos efectuados por el interesado en el curso de los tres últimos años, que incluya importe, fechas y el destinatario, público o privado, correspondientes al mismo tipo o naturaleza al que corresponde el objeto del presente contrato. La relación de los trabajos realizados deberá presentarse mediante certificados expedidos o visado por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público y cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario.

Solvencia Técnica o profesional:

- LOTE 1:** 235.308,70 €.
- LOTE 2:** 9.057,64 €.

En el caso de presentarse a los dos lotes, la Solvencia deberá ser:
Lote 1+Lote 2: 244.366,33 €

Los profesionales autónomos o empresas de nueva creación, entendiéndose por tal aquéllos que tengan una antigüedad inferior a 5 años, la acreditación de la solvencia



Código de verificación : 1c5ee0eb88d48d86

técnica se realizará de acuerdo al art. 90.1.e) de la Ley 9/2017 mediante la acreditación de los Títulos académicos y profesionales de los Técnicos encargados de la ejecución del contrato que se especifican en el apartado F.5 Habilitación profesional del Cuadro de Características del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

6. JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

Se han seleccionado criterios evaluables mediante fórmulas como factores determinantes para la adjudicación.

LOTE 1

1. Precio

La oferta económica se puntuará de 0 (cero) a 49 (cuarenta y nueve) puntos. Se asigna el valor más alto (49 puntos) a la oferta más baja, la menor puntuación a la oferta más alta y 0 puntos la proposición económica que coincida con el presupuesto base de licitación.

La valoración de las ofertas se calculará aplicando la siguiente fórmula que corresponde a una función monótona creciente acotada entre los valores de baja mínima y máxima. En ella el valor que se da al precio es la variable dependiente y las bajas son la variable independiente. Su representación gráfica corresponde a una parábola.

$$V_i = V_{m\acute{a}x} - \frac{9}{10} \cdot V_{m\acute{a}x} \cdot \frac{(B_{m\acute{a}x} - B_i)^2}{\left(B_{m\acute{a}x} - \frac{B_{m\acute{m}n}}{2}\right)^2}$$

Siendo:

V_i = Valoración correspondiente a la oferta i

$V_{m\acute{a}x}$ = Valoración máxima según el Pliego del Expediente

B_i = Baja ofertada por la empresa i , en %

$B_{m\acute{a}x}$ = Baja máxima ofertada, en %

$B_{m\acute{m}n}$ = Baja mínima ofertada, en %

2. Experiencia profesional adicional sobre el mínimo exigido de los Técnicos integrantes en el LOTE 1 para la ejecución del contrato (hasta 36 puntos).

Se valorará la experiencia adicional sobre el mínimo exigido determinado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (Cuadro de Características, apartado F.6 Adscripción de medios personales) de los Técnicos integrantes en el LOTE 1 para la ejecución del contrato, de acuerdo a lo determinado en la baremación de los criterios de adjudicación de dicho pliego.

3. Cualificación formativa adicional sobre el mínimo exigido de Técnicos integrantes en el LOTE 1 para la ejecución del contrato (hasta 15 puntos)

Se valorará la cualificación formativa adicional sobre el mínimo exigido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (Cuadro de Características,



Código de verificación : 1c5ee0eb88d48d86

apartado F.6 Adscripción de medios personales) de los Técnicos integrantes en el LOTE 1 para la ejecución del contrato, de acuerdo a lo determinado en la baremación de los criterios de adjudicación de dicho pliego.

LOTE 2

1. Precio

La oferta económica se puntuará de 0 (cero) a 49 (cuarenta y nueve) puntos. Se asigna el valor más alto (49 puntos) a la oferta más baja, la menor puntuación a la oferta más alta y 0 puntos la proposición económica que coincida con el presupuesto base de licitación.

La valoración de las ofertas se calculará aplicando la siguiente fórmula que corresponde a una función monótona creciente acotada entre los valores de baja mínima y máxima. En ella el valor que se da al precio es la variable dependiente y las bajas son la variable independiente. Su representación gráfica corresponde a una parábola.

$$V_i = V_{\max} - \frac{9}{10} \cdot V_{\max} \cdot \frac{(B_{\max} - B_i)^2}{\left(B_{\max} - \frac{B_{\min}}{2}\right)^2}$$

Siendo:

V_i = Valoración correspondiente a la oferta i

V_{\max} = Valoración máxima según el Pliego del Expediente

B_i = Baja ofertada por la empresa i , en %

B_{\max} = Baja máxima ofertada, en %

B_{\min} = Baja mínima ofertada, en %

2. Experiencia profesional adicional sobre el mínimo exigido del técnico integrante en el LOTE 2 para la ejecución del contrato (hasta 46 puntos).

Se valorará la experiencia adicional sobre el mínimo exigido determinado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (Cuadro de Características, apartado F.6 Adscripción de medios personales) del Técnico integrante en el LOTE 2 para la ejecución del contrato, de acuerdo a lo determinado en la baremación de los criterios de adjudicación de dicho pliego.

3. Cualificación formativa adicional sobre el mínimo exigido del técnico integrante en el LOTE 2 para la ejecución del contrato (hasta 5 puntos).

Se valorará la cualificación formativa adicional sobre el mínimo exigido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (Cuadro de Características, apartado F.6 Adscripción de medios personales) del Técnico integrante en el LOTE 2 para la ejecución del contrato, de acuerdo a lo determinado en la baremación de los criterios de adjudicación de dicho pliego.



Código de verificación : 1c5ee0eb88d48d86

7. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLICITUD DE GARANTÍA PROVISIONAL.

No se solicita.

8. JUSTIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN.

De acuerdo con el art. 202 de la LCSP, se incluyen las siguientes condiciones especiales de ejecución del contrato:

Con carácter general, el adjudicatario deberá entregar la totalidad de la documentación de los trabajos objeto del presente contrato en formato digital. De esta forma, se elimina la impresión de la misma en papel fomentando la mejora de los valores medioambientales.

La comprobación por parte de la Universidad Rey Juan Carlos del cumplimiento de la condición especial de ejecución se hará con la misma entrega, por parte del adjudicatario, de la documentación en formato digital de acuerdo a las condiciones indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas y en el Anexo II (Prescripciones Técnicas para las Direcciones Facultativas).

El incumplimiento de la condición especial de ejecución por parte del adjudicatario dará lugar a la imposición a éste de las correspondientes penalidades, de acuerdo al art. 192.1 de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público.

9. JUSTIFICACIÓN DE AUSENCIA DE MEDIOS.

La Universidad Rey Juan Carlos no cuenta en la actualidad con personal especializado para la realización de este servicio, por lo se considera que debe contratarse con una empresa especializada.

10. JUSTIFICACIÓN DE LA URGENCIA PARA SU TRAMITACIÓN.

No procede.



Código de verificación : 1c5ee0eb88d48d86

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contractacion.urjc.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=1c5ee0eb88d48d86>