

Proyecto de las obras de alumbrado y pavimentación exterior en el Campus de Burjassot de la Universidad de Valencia

MAYO 2024




ANEXO ADMINISTRATIVO



1. Anexo de carácter administrativo

1.1 Resumen de características

El presente proyecto aborda las obras de alumbrado y pavimentación exterior en el Campus de Burjassot de la Universidad de Valencia. Contempla los siguientes aspectos y valoraciones:

-  Proyecto de alumbrado y pavimentación exterior
-  Gestión de residuos
-  Estudio de seguridad y salud

LOS PROFESIONALES

ISABEL ALONSO GREGORIO
COLEGIADO Nº 3221 COIICV
INGENIERA INDUSTRIAL

BLANCA PEÑIN LLOBELL
COLEGIADO Nº 11551 COACV
ARQUITECTA



1.2 Plazo de ejecución y planing de trabajos

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 12 meses.

RELACIÓN DE CAPITULOS	FASE 1					FASE 2					FASE 3					TOTALES
	MES 1º	MES 2º	MES 3º	MES 4º	MES 5º	MES 6º	MES 7º	MES 8º	MES 9º	MES 10º	MES 11º	MES 12º				
1 OBRA CIVIL																
1.1 ACTUACIONES PREVIAS Y	23.767,15	23.767,15	23.767,15		23.767,15		23.767,15		23.767,15	23.767,15	23.767,15			213.904,35		
1.2 ENCINTADOS		14.598,26	14.598,26	14.598,26		14.598,26	14.598,26	14.598,26		14.598,26	14.598,26	14.598,26		131.384,36		
1.3 PAVIMENTOS		50.466,65	50.466,65	50.466,65		50.466,65	50.466,65	50.466,65		50.466,65	50.466,65	50.466,65		454.199,86		
1.4 EQUIPAMIENTO			28.843,18	28.843,18			28.843,18	28.843,18			28.843,18	28.843,18		173.059,08		
1.5 JARDINERIA			5.030,13	5.030,13			5.030,13	5.030,13			5.030,13	5.030,13		30.180,78		
2 INSTALACIONES																
2.1 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR	69.416,86	69.416,86	69.416,86	69.416,86	69.416,86	69.416,86	69.416,86	69.416,86	69.416,86	69.416,86	69.416,86	69.416,86		833.002,31		
2.2 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	7.007,19	7.007,19	7.007,19	7.007,19	7.007,19	7.007,19	7.007,19	7.007,19	7.007,19	7.007,19	7.007,19	7.007,19		84.086,27		
2.3 INSTALACION DE RIEGO			2.617,04	2.617,04			2.617,04	2.617,04			2.617,04	2.617,04		15.702,23		
2.4 REGISTROS			3.826,10	3.826,10			3.826,10	3.826,10			3.826,10	3.826,10		22.956,62		
3 SEGURIDAD Y SALUD	1.875,04	1.875,04	1.875,04	1.875,04	1.875,04	1.875,04	1.875,04	1.875,04	1.875,04	1.875,04	1.875,04	1.875,04		22.500,43		
4 GESTIÓN DE RESIDUOS	6.042,46	6.042,46	6.042,46	6.042,46	6.042,46	6.042,46	6.042,46	6.042,46	6.042,46	6.042,46	6.042,46	6.042,46		72.509,50		
5 CONTROL DE CALIDAD	3.293,65	3.293,65	3.293,65	3.293,65	3.293,65	3.293,65	3.293,65	3.293,65	3.293,65	3.293,65	3.293,65	3.293,65		39.523,85		
INVERSIÓN MENSUAL. PEM	111.402,35	176.467,26	216.783,71	193.016,56	111.402,35	176.467,26	216.783,71	193.016,56	111.402,35	176.467,26	216.783,71	193.016,56				
INVERSIÓN MENSUAL ACUMULADA. PEM	111.402,35	287.869,61	504.653,32	697.669,88	809.072,23	985.539,49	1.202.323,20	1.395.339,76	1.506.742,11	1.683.209,37	1.899.993,08	2.093.009,64		2.093.009,64		
19%	132.568,79	209.996,04	257.972,62	229.689,71	132.568,79	209.996,04	257.972,62	229.689,71	132.568,79	209.996,04	257.972,62	229.689,71				
ACUMULADA. PEC (19%)	132.568,79	342.564,83	600.537,45	830.227,16	962.795,95	1.172.791,99	1.430.764,61	1.660.454,31	1.793.023,11	2.003.019,15	2.260.991,76	2.490.681,47				
Base aplicación IVA (21%)	160.408,24	254.095,21	312.146,87	277.924,55	160.408,24	254.095,21	312.146,87	277.924,55	160.408,24	254.095,21	312.146,87	277.924,55				
	160.408,24	414.503,45	726.650,31	1.004.574,86	1.164.983,10	1.419.078,31	1.731.225,17	2.009.149,72	2.169.557,96	2.423.653,17	2.735.800,03	3.013.724,58		3.013.724,58		

LOS PROFESIONALES

ISABEL ALONSO GREGORIO
COLEGIADO Nº 3221 COIICV
INGENIERA INDUSTRIAL

BLANCA PEÑIN LLOBELL
COLEGIADO Nº 11551 COACV
ARQUITECTA



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.

En cualquier caso, NO procede la revisión de precios al ser el plazo de ejecución previsto de un año.

LOS PROFESIONALES

ISABEL ALONSO GREGORIO
COLEGIADO Nº 3221 COICV
INGENIERA INDUSTRIAL

BLANCA PEÑIN LLOBELL
COLEGIADO Nº 11551 COACV
ARQUITECTA



1.4 Carácter de obra completa

Los redactores del Proyecto de las obras de alumbrado y pavimentación exterior en el Campus de Burjassot de la Universidad de Valencia, Isabel Alonso Gregorio y Blanca Peñin Llobell, ingeniera industrial nº3221 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de la Comunidad Valenciana y arquitecta nº11551 del Colegio Oficial de Arquitecto de la Comunidad Valenciana.

EXPONEN 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.

LOS PROFESIONALES

ISABEL ALONSO GREGORIO
COLEGIADO Nº 3221 COIICV
INGENIERA INDUSTRIAL

BLANCA PEÑIN LLOBELL
COLEGIADO Nº 11551 COACV
ARQUITECTA



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:

Grupo:

C. Edificaciones

I. Instalaciones eléctricas

Subgrupo:

C6. Pavimentos, solados y alicatados.

I1. Alumbrados, iluminaciones y balizamientos lum.

GRUPO	P.EJECUCIÓN MATERIAL	P. BASE DE LICITACIÓN SIN IVA (+13 GG +6%BI)	VALOR ESTIMADO DE CONTRATO (+20% MODIFICACIONES PREVISTAS)	CATEGORÍA
C. EDIFICACIONES	972.547,65	1.157.331,70	1.388.798,04	4
SUBGRUPO				
C6, PAVIMENTOS, SOLADOS Y ALICATADOS	454.199,86	540.497,83	648.597,40	3
I1, ALUMBRADOS, ILUMINACIONES Y BALIZAMIENTOS	833.002,31	991.272,75	1.189.527,30	4



Valor estimado del contrato:

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)	2.093.009,64
13% Gastos generales	272.091,25
6% Beneficio industrial	125.580,58
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	2.490.681,47
21% I.V.A.	523.043,11
PRECIO BASE DE LICITACIÓN C/IVA	3.013.724,58

EL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN, IVA Excluido, asciende a: **DOS MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS.**

EL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN, IVA Incluido, asciende a: **TRES MILLONES TRECE MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS.**

De acuerdo con el artículo 101 de la LCSP, donde se contempla que el valor estimado se determina con el importe total pagadero, sin incluir el I.V.A; incluyendo el importe correspondiente al 20% del importe máximo de licitación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 204 de la LCSP, para las modificaciones previstas, el Valor Estimado del Contrato queda por tanto establecido:

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	2.490.681,47
Modificaciones previstas (20% máximo)	498.136,29
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (VEC)	2.988.817,77

Categoría de clasificación del contrato de obras:

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)	2.988.817,77
--	---------------------

Por lo tanto la **CATEGORÍA es 5**, ya que cuantía es superior a 2.400.000 euros e inferior o igual a 5.000.000 euros.

LOS PROFESIONALES

ISABEL ALONSO GREGORIO
COLEGIADO Nº 3221 COIICV
INGENIERA INDUSTRIAL





BLANCA PEÑIN LLOBELL
COLEGIADO Nº 11551 COACV
ARQUITECTA

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.

LOS PROFESIONALES

ISABEL ALONSO GREGORIO
COLEGIADO Nº 3221 COIICV
INGENIERA INDUSTRIAL

BLANCA PEÑIN LLOBELL
COLEGIADO Nº 11551 COACV
ARQUITECTA



1.7 Resumen de presupuesto

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

RESUMEN DE PRESUPUESTO

ALUMBRADO Y PAVIMENTACIÓN EXTERIOR CAMPUS BURJASSOT UV

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
1	OBRA CIVIL	1.002.728,43	47,91
01.01	ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES	213.904,35	
01.02	ENCINTADOS	131.384,36	
01.03	PAVIMENTOS	454.199,86	
01.04	EQUIPAMIENTO	173.059,08	
01.05	JARDINERÍA	30.180,78	
2	INSTALACIONES	955.747,43	45,66
2.1	INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR	833.002,31	
2.1.1	CUADROS ELÉCTRICOS	53.056,18	
2.1.2	LUMINARIAS	473.191,37	
2.1.3	LÍNEAS ELÉCTRICAS	56.837,92	
2.1.4	ZANJAS Y CANALIZACIONES	210.397,59	
2.1.5	PUESTA A TIERRA	16.695,51	
2.1.6	DESMANTELAMIENTOS	22.823,74	
2.2	INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	84.086,27	
2.3	INSTALACIÓN DE RIEGO	15.702,23	
2.4	REGISTROS	22.956,62	
3	SEGURIDAD Y SALUD	22.500,43	1,08
SYS001	PROTECCIONES INDIVIDUALES	3.319,23	
SYS002	PROTECCIONES COLECTIVAS	6.726,04	
SYS003	SEÑALIZACIÓN Y VARIOS	2.105,38	
SYS004	INSTALACIONES DE HIGIENE	10.349,78	
4	GESTIÓN DE RESIDUOS	72.509,50	3,46
5	CONTROL DE CALIDAD	39.523,85	1,89
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		2.093.009,64	
13,00 % Gastos generales		272.091,25	
6,00 % Beneficio industrial		125.580,58	
Suma		397.671,83	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		2.490.681,47	
21% IVA		523.043,11	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		3.013.724,58	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de TRES MILLONES TRECE MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

LOS PROFESIONALES

ISABEL ALONSO GREGORIO
 COLEGIADO Nº 3221 COICV
 INGENIERA INDUSTRIAL

BLANCA PEÑIN LLOBELL
 COLEGIADO Nº 11551 COACV
 ARQUITECTA



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)		1.969.885,15 €	PLAZO DE EJECUCION	12
COSTES VARIABLES, DEPENDIENTES DEL PLAZO DE EJECUCION				
NÚM.	CONCEPTO	PLAZO DE EJECUCION (meses)	PRECIO	IMPORTE
1	JEFE DE OBRA con dedicación exclusiva a la obra	12	4.702,30 €	56.427,60 €
0	JEFE DE PRODUCCIÓN con dedicación exclusiva a la obra	12	3.560,60 €	- €
0	AYUDANTE DE JEFE DE OBRA para INSTALACIONES, con dedicación exclusiva a la obra	12	3.560,60 €	- €
1	ENCARGADO con dedicación exclusiva a la obra	12	3.850,20 €	46.202,40 €
0	CAPATAZ con dedicación exclusiva a la obra	12	2.883,54 €	- €
0	ADMINISTRATIVO con dedicación exclusiva a la obra	12	2.429,76 €	- €
0	PEONES de limpieza y trasiego, con dedicación exclusiva a la obra	12	2.352,09 €	- €
0	PEÓN ESP. de ayudas a replanteos con dedicación exclusiva a la obra	12	2.429,76 €	- €
0	Alquiler de oficina a pie de obra para Empresa Contratista.	tipo A (hasta 15 m2)	204,44 €	- €
1		tipo B (mayor de 15 m2)	340,00 €	4.080,00 €
0	Alquiler de oficina a pie de obra para Dirección de Obra.	tipo A (hasta 15 m2)	225,00 €	- €
1		tipo B (mayor de 15 m2)	280,30 €	3.363,60 €
0	Alquiler de nave almacén	tipo 1 (hasta 50 m2)	230,00 €	- €
1		tipo 2 (mayor de 50 m2)	400,50 €	4.806,00 €
1	Consumo de agua	12	108,04 €	1.296,48 €
1	Consumo de energía eléctrica	12	166,68 €	2.000,16 €
1	Consumo de teléfono y fax de las oficinas de obra	12	87,42 €	1.049,04 €
0	Alquiler de grúa torre	12	700,00 €	- €
1	Amortización mensual de 2 ordenadores, 1 impresora láser-telefax y mobiliario oficina de obra (considerando 36 meses de amortización)	12	78,21 €	938,49 €
	(*)			
TOTAL COSTES VARIABLES				120.163,77 €
COSTES FIJOS				
CONCEPTO	UNIDADES	PRECIO	IMPORTE	
Montaje, desmontaje, transporte, tramo perdido y legalización de grúa	0	2.100,00 €	-	
Alta de agua	1	260,20 €	260,20 €	
Alta de electricidad	1	433,20 €	433,20 €	
Alta de teléfono y fax	1	195,20 €	195,20 €	
Acometida provisional de agua	1	672,12 €	672,12 €	
Acometida provisional de electricidad	1	750,00 €	750,00 €	
Acometida provisional de teléfono y fax	1	650,00 €	650,00 €	
TOTAL COSTES FIJOS				2.960,72 €
TOTAL COSTES VARIABLES+FIJOS (costes indirectos)				123.124,49 €
COSTES DIRECTOS P.E.M. (sin costes indirectos)				1.969.885,15 €
TOTAL PEM (con costes indirectos)				2.093.009,64 €
K=PORCENTAJE DE COSTES INDIRECTOS				6,25 %

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
0	JEFE DE OBRA con dedicación parcial a la obra	0 %	12	4.535,44 €	- €
0	JEFE DE PRODUCCIÓN con dedicación parcial a la obra	0 %	12	3.560,60 €	- €
1	AYUDANTE DE JEFE DE OBRA para INSTALACIONES con dedicación parcial a la obra	20 %	12	3.560,60 €	8.545,45 €
0	AYUDANTE DE ENCARGADO con dedicación parcial a la obra	75 %	12	2.883,54 €	- €
1	ADMINISTRATIVO con dedicación parcial a la obra	25 %	12	2.429,76 €	7.289,29 €
1	TOPÓGRAFO con dedicación parcial a la obra	50 %	12	3.560,60 €	21.363,63 €
0	PEÓN ESP. de ayudas a replanteos con dedicación parcial a la obra	0 %	12	2.429,76 €	- €
	Gastos de papelería	PEM<600.000 €	12	60,10 €	- €
		600.000 €<PEM<1.800.000.000 €	12	120,20 €	- €
1		1.800.000.000 €<PEM<6.000.000 €	12	240,40 €	2.884,80 €
		6.000.000 €<PEM	12	300,51 €	- €
	Gastos por dietas y kilometraje personal directivo de obra de la empresa	PEM<600.000 €	12	301,00 €	- €
		600.000 €<PEM<1.800.000.000 €	12	751,27 €	- €
1		1.800.000.000 €<PEM<6.000.000 €	12	901,52 €	10.818,24 €
		6.000.000 €<PEM	12	1.051,77 €	- €
	Gastos por implantación y retirada de obra	PEM<600.000 €	12	650,00 €	- €
		600.000 €<PEM<1.800.000.000 €	12	1.803,04 €	- €
1		1.800.000.000 €<PEM<6.000.000 €	12	2.404,05 €	28.848,60 €
		6.000.000 €<PEM	12	3.005,06 €	- €
	Gastos del periodo de garantía: conservación, reparaciones, etc.	PEM<600.000 €	12	300,51 €	- €
		600.000 €<PEM<1.800.000.000 €	12	601,01 €	- €
1		1.800.000.000 €<PEM<6.000.000 €	12	1.202,02 €	14.424,24 €
		6.000.000 €<PEM	12	1.803,04 €	- €
	(*)				
TOTAL GASTOS VARIABLES (1)					94.174,25 €
GASTOS DEPENDIENTES DEL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL					
CONCEPTO		P.E.M. TOTAL	PORCENTAJE	IMPORTE	
Control de calidad		2.093.009,64 €	0 %	- €	
Licencia de obras			4 %	83.720,39 €	
Seguro de Responsabilidad Civil			1 %	20.930,10 €	
(*)				- €	
Suma parcial (2)				104.650,48 €	
Total parcial (1)+(2)				198.824,73 €	
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.		2.093.009,64 €	3,50 %	73.266,52 €	
TOTAL GASTOS DEPENDIENTES DEL PEM (3)					177.917,00 €
TOTAL GASTOS GENERALES, ... (1)+(3)					272.091,25 €
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 %