

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA CONTRATACIÓN

OBJETO DE CONTRATACIÓN: SUMINISTRO DE ELEMENTOS Y MATERIAL ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN EN LA CONEXIÓN DEL TÚNEL DE CERCANÍAS DE SOL CON METRO GRAN VÍA (MADRID).

1. JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

TRAGSA ha recibido encargo de ADIF para realizar las obras para la puesta en servicio del túnel de conexión peatonal existente entre las estaciones de Sol y Gran Vía en Madrid. Hay que acondicionar un túnel ya existente que conecta las dos estaciones realizando el revestido de muros y techos y la ejecución de todas las instalaciones mecánicas y eléctricas. Para acometer estos trabajos es preciso contratar el suministro de material eléctrico y de iluminación.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Atendiendo al tipo de contrato y al valor estimado del mismo, la contratación de este suministro se realizará por procedimiento abierto.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA NO DIVISIÓN EN LOTES

La división en lotes supondría dificultades para la correcta ejecución de las obras en las que se integra el material a suministrar, ya que el material debe ser compatible, además de que también afectaría a la coordinación y organización de los suministros, lo que podría tener repercusiones en el plazo de ejecución de los trabajos.

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 se obtiene del cuadro de precios descompuestos del presupuesto del proyecto. A continuación se relacionan las unidades objeto de contratación, su medición y el precio unitario de cada una de ellas.

<i>Nº Ud</i>	<i>Ud</i>	<i>Descripción</i>	<i>Precio unitario (sin IVA)</i>	<i>IMPORTE TOTAL (sin IVA)</i>
		ELECTRICIDAD BAJA TENSIÓN		
250,00	m	Suministro de Línea de 4x1x150+1x70 mm ² (3F+N+PE) Prysmian Afumex Class o equivalente, constituida por cable flexible unipolar de cobre, con aislamiento XLPE o equivalente, y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV, tendido sobre bandeja y/o bajo tubo, incluso elementos de fijación e identificación, parte proporcional de terminales y elementos de conexión, conexionado y accesorios	114,02	28.505,00

<i>Nº Ud</i>	<i>Ud</i>	<i>Descripción</i>	<i>Precio unitario (sin IVA)</i>	<i>IMPORTE TOTAL (sin IVA)</i>
		necesarios. Suministro de materiales a pie de tajo en horario nocturno.		
250,00	m	Suministro de Línea de 4x1x150+1x70 mm ² (3F+N+PE) Prysmian Afumex Firs o equivalente, homologado según el nuevo reglamento de productos de construcción, constituida por cable flexible unipolar de cobre, con aislamiento XLPE o equivalente, y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica SZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV, tendido sobre bandeja y/o bajo tubo, incluso elementos de fijación e identificación, parte proporcional de terminales y elementos de conexión, conexionado y accesorios necesarios.	112,82	28.205,00
10,00	m	Suministro de Línea de 3x1x50+1x35 mm ² (3F+PE) Prysmian Afumex Class o equivalente, constituida por cable flexible unipolar de cobre, con aislamiento XLPE o equivalente, y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	32,83	328,30
20,00	m	Suministro de Línea de 4x1x25+1x16 mm ² (3F+N+PE) Prysmian Afumex Class o equivalente, constituida por cable flexible unipolar de cobre, con aislamiento XLPE o equivalente, y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV, . Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	21,02	420,40
10,00	m	Suministro de Línea de 4x1x50+1x35 mm ² (3F+N+PE) Prysmian Afumex Class o equivalente, constituida por cable flexible unipolar de cobre, con aislamiento XLPE o equivalente, y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	41,67	416,70
1.000,00	m	Suministro de Línea de 3G2,5 mm ² (F+N+PE) Prysmian Afumex Class o equivalente, constituida por cable flexible unipolar de cobre, con aislamiento XLPE o equivalente, y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	1,74	1.740,00

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio unitario (sin IVA)	IMPORTE TOTAL (sin IVA)
210,00	m	Suministro de Línea de 3G4 mm ² (F+N+PE) Prysmian Afumex Class o equivalente, constituida por cable flexible unipolar de cobre, con aislamiento XLPE o equivalente, y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	2,60	546,00
780,00	m	Suministro de Línea de 3G4 mm ² (F+N+PE) Prysmian Afumex Class o equivalente, constituida por cable flexible unipolar de cobre, con aislamiento XLPE o equivalente, y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV, tendido sobre bandeja y/o bajo tubo, incluso elementos de fijación e identificación, parte proporcional de terminales y elementos de conexión, conexionado y accesorios necesarios. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	3,83	2.987,40
105,00	m	Suministro de Línea de 5x2,5 mm ² (3F+N+PE) Prysmian Afumex Easy o equivalente, constituida por cable flexible multipolar de cobre, con aislamiento XLPE y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	2,74	287,70
90,00	m	Suministro de Línea de 5G4 mm ² (3F+N+PE) Prysmian Afumex Class o equivalente, constituida por cable flexible unipolar de cobre, con aislamiento XLPE o equivalente, y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	4,41	396,90
500,00	m	Suministro de conductor de 5x6 mm ² (3F+N+PE), constituida por cable flexible multipolar de cobre, con aislamiento XLPE y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	6,09	3.045,00

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio unitario (sin IVA)	IMPORTE TOTAL (sin IVA)
450,00	m	Suministro de Línea de 5G10 mm ² (3F+N+PE) Prysmian Afumex Class o equivalente, constituida por cable flexible unipolar de cobre, con aislamiento XLPE o equivalente, y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	10,49	4.720,50
370,00	m	Suministro de Línea de 5G2,5 mm ² (F+N+PE) Prysmian Afumex Firs o equivalente, homologado según el nuevo reglamento de productos de construcción, constituida por cable flexible unipolar de cobre, con aislamiento XLPE o equivalente, y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica SZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	3,11	1.150,70
20,00	m	Suministro de Línea de 5G2,5 mm ² (F+N+PE) Prysmian Afumex Firs o equivalente, homologado según el nuevo reglamento de productos de construcción, constituida por cable flexible unipolar de cobre, con aislamiento XLPE o equivalente, y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica SZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	4,89	97,80
600,00	m	Suministro de tubo de PVC liso multicapa con un diámetro 160 mm encolado marca adecuada o equivalente. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	14,45	8.670,00
16,00	m	Suministro de canal metálico instalado bajo pavimento modelo S2/25048 sistema EUK de ACKERMANN ó equivalente aprobado por la Dirección de Obra. Dimensiones 250x48 mm. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	54,14	866,24
20,00	m	Suministro de caja de derivación y registro bajo pavimento modelo UZD250-2 de ACKERMANN ó equivalente aprobado por la Dirección de Obra. Para instalación en canal hasta 250 mm, margen de nivelación 70-120 mm. Con marco y tapa para salida de cables. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	98,83	1.976,60

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio unitario (sin IVA)	IMPORTE TOTAL (sin IVA)
360,00	m	Suministro de bandeja de chapa perforada con tapa, galvanizada en caliente 300 mm de ancho y 100 mm de ala. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	41,57	14.965,20
150,00	m	Suministro de M.l. de tubería de P.V.C. flexible, autoextinguible, según DIN 40022 y UNE 50086-2-2, con grado de protección 7, Forroplast o equivalente, incluso grapas, parte proporcional de cajas de registro y derivación en P.V.C., IP-55, y abrazaderas metálicas de fijación, prensas de conexionado a cajas y cuadros, material auxiliar, etc., de 25 mm. de diámetro. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	0,77	115,50
15,00	m	Suministro de canaleta tapa interior de PVC color blanco con dos separadores, canal de dimensiones 60x170 mm. y 3 m. de longitud, para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, . Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(5), de material aislante y de reacción al fuego M1. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	33,00	495,00
6,00	ud	Suministro de cofret para tomas de corriente marca IDE V8PV2/67 o equivalente, cableada compuesta por una base de enchufe de 2P+T 16A 250V y otra de 3P+N+T 16A con protección IP67. Dentro de la misma caja se ubica la protección diferencial con un interruptor diferencial de 4 polos 16A 30ma y la protección magnetotérmica con un interruptor automático de 4 polos 16A. Con un grado de resistencia al impacto de IK08, resistencia al hilo incandescente de 650°C. Norma aplicada EN 60439-1-3. Se incluye la p.p. de conductor unipolar de cobre para una tensión nominal 0.6/1KV tipo RZ1-K. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	179,67	1.078,02
8,00	ud	Suministro de base enchufe estanca de superficie con toma tierra lateral de 10/16 A (II+T.T) superficial estanca y grado de protección IP-55 y regletas de conexión. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	8,10	64,80

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio unitario (sin IVA)	IMPORTE TOTAL (sin IVA)
8,00	ud	Suministro de base enchufe estanca de superficie con toma tierra lateral de 10/16 A (II+T.T) superficial realizado en tubo PVC rígido M20/gp7 y conductor de cobre unipolar, aislados para una tensión nominal de 750 V y sección 2,5 mm ² (activo, neutro y protección), incluido caja metálica de registro, toma de corriente superficial estanca y grado de protección IP-55 y regletas de conexión. Suministro de materiales a pie de tajo en horario nocturno.	20,91	167,28
12,00	ud	Suministro de caja de empotrar en pared, mampara o pladur, modelo CA3E+MB3E marca MM Dataelectric o Equivalente, de 3 módulos dobles MM Dataelectric o equivalente con marcado CE según normativa UNE 20451:1997 de medidas 116x187x63mm fabricado en material autoextinguible y libre de halógenos (incluye cubeta, marco y separador energía-datos) de color a elegir por TRAGSA y formada por 2 tomas schuko 2P+TT 16A para red con led y obturador de seguridad, 2 tomas schuko 2P+TT 16A color rojo para sai con led y obturador de seguridad y placa con 2 RJ45 cat 6. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	70,59	847,08
4,00	ud	Suministro de metro de cable manguera apantallada y trenzada de 2x2,5 mm ² de sección mínima. Conductor: Cobre Item Código Descripción Cantidad, electrolítico, Flexible clase 5 según la norma EN 60228. Flexibilidad: Clase 5 según la norma EN 60228. Pantalla Cinta de Aluminio Poliester cobertura 100% RFI más hilo flexible de conexión a masa. Dieléctrico: Poliolefina Libre de Halógenos. Cubierta Exterior: Poliolefina Libre de Halógenos, Ignifuga. Libre de Halógenos. UNE 50.267-2.1.1 ?Cantidad de halógenos desprendidos. UNE 50266 No propagador del incendio. UNE EN 50268 ?Reducida emisión de humos. UNE 50265-2-1 No propagador de la llama. UNE-EN 50.267.2.1 Emisión de halógeno. UNE EN 50.267.2.2 Emisión de halógenos. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	55,02	220,08
2,00	ud	Suministro de puente de medición de tierras formado por pletina de cobre seccionable con tornillería de latón electrogalvanizado bajo caja aislante autoextinguible de doble aislamiento, fabricada en PVC, dotada de junta de estanqueidad, IP 55. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde nocturno.	76,08	152,16

<i>Nº Ud</i>	<i>Ud</i>	<i>Descripción</i>	<i>Precio unitario (sin IVA)</i>	<i>IMPORTE TOTAL (sin IVA)</i>
360,00	m	Suministro de conductor de cobre desnudo de 1x35 mm ² de sección. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	3,95	1.422,00
2,00	ud	Suministro de interruptor automático de caja moldeada modelo NSX 160N micrologic 2.2 4P4D de schneider o equivalente en cuadro existente. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	1.179,75	2.359,50
1,00	ud	Suministro de nueva aparamenta de Cuadro Red Galería, en cuyo interior se situarán los elementos indicados en el esquema unifilar correspondiente, incluyendo analizadores de redes, transferencia, descargadores de tensión, interruptores automáticos y contactores y contador, puesta a tierra del cuadro, reloj astronómico y programador, contactores, interruptores automáticos y diferenciales de características descritas en cálculos y esquema unifilar. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno. Este precio incluye la ingeniería, diseño, y el material de los cuadros totalmente montados. La colocación de los mismos, conexionado de las entradas y salidas de cable, las realizará en obra el instalador.	6.694,53	6.694,53
1,00	ud	Suministro de nueva aparamenta de socorro galería, en cuyo interior se situarán los elementos indicados en el esquema unifilar correspondiente, incluyendo analizadores de redes, transferencia, descargadores de tensión, interruptores automáticos y contactores y contador, puesta a tierra del cuadro, reloj astronómico y programador, contactores, interruptores automáticos y diferenciales de características descritas en cálculos y esquema unifilar. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	3.693,57	3.693,57
1,00	ud	Suministro de nueva aparamenta de cuadro de CSIC, en cuyo interior se situarán los elementos indicados en el esquema unifilar correspondiente, incluyendo analizadores de redes, transferencia, descargadores de tensión, interruptores automáticos y contactores y contador, puesta a tierra del cuadro, reloj astronómico y programador, contactores, interruptores automáticos y diferenciales de características descritas en cálculos y esquema unifilar. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno. Este precio incluye la ingeniería, diseño, y el material de	8.196,10	8.196,10

<i>Nº Ud</i>	<i>Ud</i>	<i>Descripción</i>	<i>Precio unitario (sin IVA)</i>	<i>IMPORTE TOTAL (sin IVA)</i>
		los cuadros totalmente montados. La colocación de los mismos, conexión de las entradas y salidas de cable, las realizará en obra el instalador.		
1,00	ud	Suministro, de nueva aparamenta de subcuadro de seguridad, en cuyo interior se situarán los elementos indicados en el esquema unifilar correspondiente, incluyendo analizadores de redes, transferencia, descargadores de tensión, interruptores automáticos y contactores y contador. , puesta a tierra del cuadro, reloj astronómico y programador, contactores, interruptores automáticos y diferenciales de características descritas en cálculos y esquema unifilar. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno. Este precio incluye la ingeniería, diseño, y el material de los cuadros totalmente montados. La colocación de los mismos, conexión de las entradas y salidas de cable, las realizará en obra el instalador.	558,33	558,33
1,00	ud	Suministro, de nueva aparamenta de subcuadro de comunicaciones, en cuyo interior se situarán los elementos indicados en el esquema unifilar correspondiente, incluyendo analizadores de redes, transferencia, descargadores de tensión, interruptores automáticos y contactores y contador. Incluso puesta a tierra del cuadro, reloj astronómico y programador, contactores, interruptores automáticos y diferenciales de características descritas en cálculos y esquema unifilar. Existirá una reserva de espacio suficiente para futuras ampliaciones o reformas de un 30% (aparte del 10% de reserva equipada y del 15% de espacio de reserva). Incluido el cableado de todos los contactos auxiliares hasta el PLC (incluido espacio para este). Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno. Este precio incluye la ingeniería, diseño, y el material de los cuadros totalmente montados. La colocación de los mismos, conexión de las entradas y salidas de cable, las realizará en obra el instalador.	558,33	558,33
1,00	ud	Suministro de nueva aparamenta de subcuadro de protección contra incendios, en cuyo interior se situarán los elementos indicados en el esquema unifilar correspondiente, incluyendo analizadores de redes, transferencia, descargadores de tensión, interruptores automáticos y contactores y contador. Puesta a tierra del cuadro, reloj astronómico y programador, contactores, interruptores automáticos y diferenciales de características	1.259,98	1.259,98

<i>Nº Ud</i>	<i>Ud</i>	Descripción	<i>Precio unitario (sin IVA)</i>	<i>IMPORTE TOTAL (sin IVA)</i>
		descritas en cálculos y esquema unifilar. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno. Este precio incluye la ingeniería, diseño, y el material de los cuadros totalmente montados. La colocación de los mismos, conexionado de las entradas y salidas de cable, las realizará en obra el instalador.		
		ILUMINACIÓN		
5,00	ud	Suministro de interruptor sencillo estanco gama media, incluyendo caja de mecanismo de superficie y mecanismo con tecla. Según normativa vigente y detalles técnicos. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	20,41	102,05
2,00	ud	Suministro de luminaria estanca LED para adosar en techo, modelo Coreline WT120C LED18S/840 L600 con regulación DALI de Philips, o equivalente. Fabricada en policarbonato. Temperatura de color 4000K. Consumo del sistema 19W. Flujo del sistema 1800lm. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	76,16	152,32
2,00	ud	Suministro de luminaria estanca LED para adosar en techo, modelo Coreline WT120C L1200 de Philips, o equivalente. Fabricada en policarbonato. Temperatura de color 4000K. Consumo del sistema 41W. Flujo del sistema 4000lm. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	104,53	209,06
6,00	ud	Suministro de luminaria LED empotrable en falso techo, modelo Coreline Panel RC125B 34S/840de Philips, o equivalente. Temperatura de color 4000K. Totalmente instalada y funcionado. Consumo del sistema 41W. Flujo del sistema 3400lm. Realizado por fases y en horario de tarde o nocturno.	80,00	480,00
97,00	ud	Suministro de materiales para Punto de luz sencillo realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor 3x2,5 RZ1-k, incluyendo accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	9,84	954,48
8,00	ud	Suministro de punto de luz, formada por cable de cobre unipolar de hasta 2,5 mm ² de sección, tipo RZ1-K 0,6/1 KV O SZ1-K 0,6/1 KV, según el servicio que preste la luminaria (alumbrado normal o emergencia), bajo tubo de pvc rígido, para canalización en superficie, alimentados desde la caja de derivación de su línea.	6,75	54,00

<i>Nº Ud</i>	<i>Ud</i>	<i>Descripción</i>	<i>Precio unitario (sin IVA)</i>	<i>IMPORTE TOTAL (sin IVA)</i>
		Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.		
100,00	ud	Suministro de luminaria SITECO LEDVANCE AREA o similar, luminaria led, cubierta luminotécnica directa: micro prismatic cover, de PMMA, BAP65(L<= 3000cd/m ²), emisión de luz: haz directo, característica de iluminación directa: simétrico, tipo de montaje: montaje empotrado, LED flujo luminoso: 3.400 lm, color de luz: 840, temperatura de color: 4000K, balasto: bal. elect.-DALI, con borne, 5 polos, conexión de alimentación: 220..240V, CA, 50/60Hz, carcasa, carcasa de luminarias, de chapa de acero, lacado, blanco brillante, módulo: M600, longitud: 1.197 mm, ancho: 297 mm, altura: 50mm, tipo de protección (total): IP20, marca de verificación: CE, resistencia contra impacto: IK02. Incluso accesorio EF ACOMETIDA EXTREMA+TAPA FINAL. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	191,71	19.171,00
7,00	ud	Suministro de Luminaria PHILIPS, modelo Coreline DN131B D217 LED20S/830 o equivalente. Downlight de empotrar en falsos techos de espesor medio entre 2 y 20mm, con montaje rápido a través de orificio circular de 200mm de diámetro. La luminaria está dotada de dos pestañas de presión abatibles para la fijación de la luminaria sin necesidad de utilizar tornillos o piezas accesorias de fijación al falso techo. Carcasa de material plástico de alta resistencia al calor, reflector de aluminio especular y cierre difusor opal. Flujo luminoso emitido de 2100 lúmenes con una potencia consumida de 22W. Rendimiento en color superior a 80. Alimentación 230V-240V/50-60Hz directa a driver incorporado y fijación de conductores mediante regleta de fijación rápida sin tornillos. Vida media superior a 50.000 horas L70B50.Temperatura de color según elección 3.000°K. Protección clase I y cierre IP20 con posibilidad de subir a IP44 con cierre de vidrio. Temperatura de operatividad entre -10°C y +40°C. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	40,32	282,24

<i>Nº Ud</i>	<i>Ud</i>	<i>Descripción</i>	<i>Precio unitario (sin IVA)</i>	<i>IMPORTE TOTAL (sin IVA)</i>
21,00	ud	Suministro de bloque autónomo de emergencia 180 Lúm. modelo BLOCK N30 de Diasalux o equivalente aprobado por la DF. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba del hilo incandescente 850°C. Difusor en policarbonato transparente. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Alimentación 230V 50/60Hz Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-2:2012. Incluye accesorio para hacerla estanca, IP65 y IK07, y empotrable, modelo F-MS de Normalux o equivalente. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	68,60	1.440,60
4,00	ud	Suministro de bloque autónomo de emergencia 220 Lúm. modelo EXTRAPLANA FID-200L de Normalux o equivalente aprobado por la DF. Protocolo de comunicación KNX. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba del hilo incandescente 850°C. Difusor en policarbonato transparente. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Alimentación 230V 50/60Hz Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-2:2012. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	42,81	171,24
1,00	ud	Suministro de módulo máster Dalí para regulación y ajuste de intensidad lumínica de las luminarias lineales en galería. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	126,93	126,93
240,00	m	Suministro de canal de acero inox para montaje luminaria y cableado longitud 3m, y tramos ciegos para elementos de otras instalaciones de IESA o equivalente. Suministro de materiales a pie de tajo en horario de tarde o nocturno.	127,68	30.643,20
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA NO INCLUIDO)			180.994,82 €	

Al presupuesto base de licitación le corresponde un IVA que asciende a la cantidad de 38.008,91 €

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	180.994,82 €
IVA	38.008,91 €
TOTAL PRESUPUESTO IVA INCLUIDO	219.003,73 €

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

El licitador deberá presentar la siguiente documentación que acredite su capacidad de obrar y resto de requisitos, a solicitud de Tragsa:

1. Los licitadores españoles individuales podrán acreditar su capacidad de obrar mediante Declaración responsable de cumplimiento de los requisitos mínimos para licitar debidamente cumplimentada (Anexo II).

Solvencia Económica y Financiera

1. Para ser admitidos los licitadores deberán acreditar un volumen anual de negocio referido al mejor ejercicio de los últimos tres disponibles no inferior a CIENTO OCHENTA MIL EUROS (180.000,00 €).

5.3.- Solvencia técnica

1. Relación de suministros similares, relativos al mismo CPV, realizados en los últimos cinco años cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución no sea menos del 80% del valor estimado, en la que se indique la fecha de suministro, el importe y el destinatario.

6. JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Las ofertas se valorarán con arreglo a los dos criterios siguientes:

- **Precio (98%).** Se otorgarán **noventa y ocho (98) puntos** a la oferta más económica, valorándose las demás conforme al resultado de la fórmula:

$$P_x = P_{max} - 100 \cdot \left[\frac{O_x - O_{mb}}{O_{mb}} \right]$$

Siendo P_x la puntuación del ofertante, con un mínimo de cero puntos, P_{max} la puntuación máxima, O_x el importe de la oferta del licitador, y O_{mb} el importe de la oferta más económica.

- **Mejora de plazo de entregas parciales de luminarias (2%):** se otorgarán hasta un total de **dos (2) puntos** a la oferta que presente un menor plazo de entrega del material en obra una vez transmitido el pedido, para lo cual deberán indicar el plazo de entrega de las luminarias en días naturales desde la realización del pedido parcial por parte de TRAGSA. La oferta que presente un menor plazo de entrega recibirá 2 puntos. El resto de ofertas se valorarán de manera proporcional al plazo ofertado de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$M = M_{max} \cdot \left(\frac{S}{t} \right)$$

Siendo M = puntuación obtenida por la oferta valorada, M_{\max} la puntuación máxima, s = menor plazo de suministro del material de todos los incluidos en las ofertas recibidas y t = plazo de ejecución incluido en la oferta valorada. Las ofertas que no mejoren plazo recibirán cero puntos.

Se emplea por un lado, una fórmula proporcional para evaluar el criterio económico y por otro, dada la urgencia existente para la realización de los trabajos objeto de contratación, se valora la reducción de los plazos de entregas parciales de las luminarias.

7. JUSTIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

Se establecen las siguientes condiciones especiales de ejecución del contrato:

- Con el fin de garantizar que durante la fabricación y gestión del material se tienen en cuenta consideraciones de tipo medioambiental y para hacer un uso más eficiente de la energía las lámparas LED de las luminarias empotradas deberán tener una clase de eficiencia energética A o superior.

8 de agosto de 2018