

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA CONTRATACIÓN

OBJETO DE CONTRATACIÓN: *SUMINISTRO DE MATERIALES PARA LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, VOZ Y DATOS DE LA OFICINA EN EMPLEO DE MORATALAZ EN MADRID.*

1. JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

TRAGSA ha recibido encargo de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda para ejecutar las obras de ampliación y acondicionamiento de la oficina de empleo de Moratalaz en Madrid.

Dentro de las actuaciones a realizar se incluye la ejecución de la instalación eléctrica y la de voz y datos, para lo cual se precisa del suministro de materiales objeto de contratación de la presente licitación.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Atendiendo al tipo de contrato y al valor estimado del mismo, la contratación de estos suministros se realizará por procedimiento abierto simplificado.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

El suministro del material no es susceptible de división en lotes, dado los materiales formarán parte de una única instalación y se requiere que su compatibilidad esté garantizada. De manera que la división en lotes dificultaría la correcta ejecución del contrato.

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

El presupuesto se ha obtenido del presupuesto del proyecto, del cual se han extraído las mediciones de los materiales que se precisan para ejecutar las instalaciones de electricidad, voz y datos. El presupuesto de licitación se obtiene multiplicando la cantidad de material necesario por el precio unitario del material puesto en obra. A continuación se refiere el cuadro de unidades y precios a partir del cual se obtiene el presupuesto:

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio unitario (sin IVA)	IMPORTE TOTAL (sin IVA)
1,00	ud	Suministro de cuadro eléctrico general de protección, formado por caja de doble aislamiento, con puerta, embarrado de protección, interruptor de control de potencia, interruptor general magnetotérmico de corte omnipolar, interruptores diferenciales según esquema unifilar. Marca Schneider Electric - Modelo Prisma G o similar equivalente	2.148,03	2.148,03
2,00	ud	Suministro de cuadro eléctrico secundario para uso Aulas CEA, formado por caja de doble aislamiento, con puerta transparente con cerradura normalizada, embarrado de protección, interruptor general magnetotérmico de corte omnipolar, interruptores diferenciales según esquema unifilar. Marca Schneider Electric Modelo Pragma 24 de superficie de 3 filas o similar equivalente	398,60	797,20
1,00	ud	Suministro de cuadro eléctrico secundario para uso Aulas 21- CEA1 formado por caja de doble aislamiento, con puerta transparente con cerradura normalizada, embarrado de protección, interruptor general magnetotérmico de corte omnipolar, interruptores diferenciales según esquema unifilar. Marca Schneider Electric. Modelo Pragma 24 de superficie de 3 filas o similar	487,18	487,18
1,00	ud	Suministro de cuadro eléctrico secundario para uso Aulas 24- CEA4 formado por caja de doble aislamiento, con puerta transparente con cerradura normalizada, embarrado de protección, interruptor general magnetotérmico de corte omnipolar, interruptores diferenciales según esquema unifilar. Marca Schneider Electric. Modelo Pragma 24 de superficie de 3 filas o similar	332,17	332,17
1,00	ud	Suministro de ampliación de cuadro eléctrico general de protección, formado por caja de doble aislamiento, con puerta, embarrado de protección, interruptor de control de potencia, interruptor general magnetotérmico de corte omnipolar, interruptores diferenciales según esquema unifilar. Marca Schneider Electric- Modelo Prisma G o similar.	376,46	376,46
120,00	m	Suministro de conductor aislamiento libre de halógenos en sistema trifásico RZ1-k 0,6/1kV 1x25mm ² Cobre para Línea a cuadro de 4(1x25) +16mm ² . (línea que enlaza el cuadro general de baja tensión con otro cuadro secundario). Los cables serán de la clase de reacción mínima Cca-s1b,d1,a1.con características equivalentes a las de la Norma UNE 21123 partes 4 o 5 o Norma UNE 211002 (según la tensión asignada).	9,62	1.154,40

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio unitario (sin IVA)	IMPORTE TOTAL (sin IVA)
30,00	m	Suministro de conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x16 mm ² de cobre para línea a cuadro de 4(1x25) +16mm ² . (línea que enlaza el cuadro general de baja tensión con otro cuadro secundario). Los cables serán de la clase de reacción mínima Cca-s1b,d1,a1.con características equivalentes a las de la Norma UNE 21123 partes 4 o 5 o Norma UNE 211002 (según la tensión asignada).	6,57	197,10
30,00	m	Suministro de tubo PVC corrugado reforzado M 63/gp7 negro para Línea a cuadro de 4(1x25) +16mm ² . (línea que enlaza el cuadro general de baja tensión con otro cuadro secundario).	3,20	96,00
150,00	m	Suministro de conductor H07V-K 750V 1x10 mm ² Cobre para Línea a cuadro de 5x10 mm ² . (línea que enlaza el cuadro general de baja tensión con otro cuadro secundario), conductores de cobre de 10 mm ² . y aislamiento tipo RZ1-k 0,6/1kV. libre de halógenos en sistema monofásico. Los cables serán de la clase de reacción mínima Cca-s1b,d1,a1.con características equivalentes a las de la Norma UNE 21123 partes 4 o 5 o Norma UNE 211002 (según la tensión asignada).	2,00	300,00
30,00	m	Suministro de tubo PVC M 32/gp7, para Línea a cuadro de 5x10 mm ² . (línea que enlaza el cuadro general de baja tensión con otro cuadro secundario).	1,09	32,70
840,00	m	Suministro de conductores de cobre de 10 mm ² . y aislamiento tipo RZ1-k 0,6/1kV. libre de halógenos en sistema monofásico. Para Línea a cuadro de 3x10 mm ² . (línea que enlaza el cuadro general de baja tensión con otro cuadro secundario). Los cables serán de la clase de reacción mínima Cca-s1b,d1,a1.con características equivalentes a las de la Norma UNE 21123 partes 4 o 5 o Norma UNE 211002 (según la tensión asignada).	4,46	3.746,40
310,00	m	Suministro de tubo PVC M 25/gp5. Para Línea a cuadro de 3x10 mm ² . (línea que enlaza el cuadro general de baja tensión con otro cuadro secundario).	0,29	89,90
90,00	m	Suministro de conductores de cobre de 6 mm ² . y aislamiento tipo RZ1-k 0,6/1kV. libre de halógenos en sistema monofásico. Para Línea a cuadro de 3x10 mm ² . (línea que enlaza el cuadro general de baja tensión con otro cuadro secundario). Los cables serán de la clase de reacción mínima Cca-s1b,d1,a1.con características equivalentes a las de la Norma UNE 21123 partes 4 o 5 o Norma UNE 211002 (según la tensión asignada).	1,13	101,70
1.567,00	m	Suministro de tubo PVC corrugado de M 20/gp5.	0,22	344,74

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio unitario (sin IVA)	IMPORTE TOTAL (sin IVA)
315,00	m	Suministro de conductores de cobre rígido de 1,5 mm ² , aislamiento VV 750 V, en sistema monofásico (fase y neutro) para Circuito alumbrado bajo tubo PVC.	0,11	34,65
3.840,00	m	Suministro de conductores de cobre rígido de 2,5 mm ² , aislamiento VV 750 V, en sistema monofásico (fase neutro y tierra), para Circuito usos varios bajo tubo PVC.	0,21	806,40
260,00	m	Suministro de bandeja Rejiband de 60x200 mm y 3 m de longitud, con p.p. de accesorios, soportes y tabique separador. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(9), y toma de tierra. Marca Pemsa o similar.	8,92	2.319,20
210,00	m	Suministro de conductor rígido de 1,5 mm ² de cobre y aislamiento RZ1-K 0,6/1 KV libre de halógenos. Punto de luz sencillo.	0,11	23,10
14,00	ud	Suministro de interruptor unipolar blanco gama básica Simón o similar. Punto de luz sencillo.	10,17	142,38
46,00	ud	Suministro de caja mecanismo empotrar enlazable.	0,37	17,02
14,00	ud	Suministro de casquillo bombilla. Punto de luz sencillo.	0,79	11,06
61,00	m	Suministro de conductor aislado RV-k 0,6-1kV 3x2,5 mm ² Cobre libre de halógenos.	1,29	78,69
10,00	ud	Suministro de caja mecanismos empotrar enlazable.	0,25	2,50
1,00	ud	Suministro de interruptor conmutador con llave Simón o similar.	46,38	46,38
72,00	m	Suministro de tubo rígido de PVC, diámetro nominal 32 mm.	1,13	81,36
9,00	ud	Suministro de detector de presencia 180º Simón o similar. Con las siguientes características: Alimentación: 230 V~. 50 Hz. Ángulo de cobertura: 180º Alcance aproximado: 9 metros. Duración de la señal: 4 seg. - 10 minutos.	55,18	496,62
480,00	m	Suministro de conductor rígido de 2,5 mm ² de cobre, y aislamiento RZ1-K 0,6/1 KV libre de halógenos, en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra).	0,22	105,60
32,00	ud	Suministro de bipolar TT lateral Schuko y emborn. rápido blanco estándar para base enchufe 10/16A Simón o similar.	5,04	161,28
205,00	m	Suministro de tubo de acero enchufable M16.	0,98	200,90
615,00	m	Suministro de cable H07V-K 1x1,5 mm ² Cobre base enchufe superficial.	0,11	67,65
41,00	ud	Suministro de interruptor superficie estanco IP-55.	7,65	313,65

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio unitario (sin IVA)	IMPORTE TOTAL (sin IVA)
41,00	ud	Suministro de caja estanca D=70 punto de luz superficial.	1,64	67,24
41,00	ud	Suministro de casquillo bombilla punto luz superficial.	0,84	34,44
40,00	m	Suministro de tubo de acero enchufable M20.	3,49	139,60
8,00	ud	Suministro de base enchufe estanca de superficie con toma tierra lateral de 10/16A(II+T.T) y grado de protección IP-55.	9,61	76,88
8,00	ud	Suministro de caja de registro metálica para base enchufe superficial.	8,59	68,72
90,00	m	Suministro de tubo PVC corrugado libre de halógenos M 25/gp7.	0,79	71,10
390,00	m	Suministro de cable H07V-K 2,5 mm ² de cobre libre de halógenos y resistente al fuego, cableado de altavoces.	0,21	81,90
18,00	ud	Suministro de cajas de registro y regletas de conexión.	1,33	23,94
9,00	ud	Suministro de altavoz de techo de 6". Potencia RMS de 6 W, con toma intermedia de 1 y 3 W. Sensibilidad a 1kHz, 1 W y 1 m de 92 dB. Presión acústica máxima (SPL) a 1 kHz, 1 m de 100 dB. Respuesta en frecuencia de 110 a 15.000 Hz. Sistema de montaje empotrado mediante muelles de anclaje automático. Acabado metálico color blanco RAL 9016. Dimensiones Ø 245 x 68 (fondo) mm. Orificio para empotrar de Ø 225 mm, ancho superficie de 1 a 20 mm.	34,10	306,90
80,00	ud	Suministro de caja superficie 3 módulos (CS3/4).	21,00	1.680,00
76,00	ud	Suministro de tomas schuko 2P+TT 16A color blanco para red.	12,73	967,48
76,00	ud	Suministro de tomas schuko 2P+TT 16A color rojo para SAI.	12,73	967,48
160,00	ud	Suministro de módulo 45x45 para 1 RJ45 (ED00).	3,93	628,80
320,00	ud	Suministro de conector toma RJ-45 C6 UTP.	5,79	1.852,80
4,00	ud	Suministro de módulo schuko doble RED 2P+TT 16A (FP02).	12,73	50,92
4,00	ud	Suministro de módulo schuko doble SAI 2P+TT 16A (FP02/3).	12,73	50,92
1,00	ud	Suministro de rack de voz y datos 24U equipado según características del PPTP.	841,50	841,50
4,00	ud	Suministro de rack de voz y datos 15U equipado, según características del PPTP.	575,76	2.303,04
1,00	ud	Suministro de rack de voz y datos 24U equipado según características del PPTP.	575,76	575,76

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio unitario (sin IVA)	IMPORTE TOTAL (sin IVA)
5.120,00	m	Suministro de cable UTP de 4 pares, categoría 6 LS0H libre de halógenos BELDEN o similar equivalente.	0,52	2.662,40
30,00	m	Suministro de cableado vertical (backbone) de fibra monomodo, formado por cable de 12 fibras ópticas MM OM4 monomodo con refuerzo de aramida y cubierta de LSZH BELDEN o similar equivalente, no propagador de la llama y baja emisión de humos.	3,95	118,50
120,00	m	Suministro de manguera de 4 fibras MM OM4 monomodo con refuerzo de aramida y cubierta de LSZH, BELDEN o similar equivalente,, no propagador de la llama y baja emisión de humos.	1,38	165,60
74,00	ud	Suministro de latiguillo de cable UTP de 4 pares de Categoría 6A y conectores RJ45 macho-macho para parcheo de rack de longitud 1 metro, BELDEN o similar.	4,29	317,46
31,00	ud	Suministro de latiguillo de cable UTP de 4 pares de Categoría 6A y conectores RJ45 macho-macho para conexión puestos de trabajo de longitud 3 metros, BELDEN o similar.	6,35	196,85
22,00	ud	Suministro de latiguillo de cable UTP de 4 pares de categoría 6A y conectores RJ45 macho-macho para conexión puestos de trabajo de longitud 5 metros, BELDEN o similar.	8,27	181,94
4,00	ud	Suministro de bucle magnético para aula, compuesto por: Amplificador lazo modelo A-100L Optimus, equipo listener de test con auriculares modelo LSTN-H, cartel 125 x 114 mm auto adhesivo símbolo T, canalización y cableado lazo (cable planp de cobre 25x0,1 mm,), receptor DIVERSITY LEVALIER 16 FREC. UHF. y conjunto de micrófono y receptor de solapa.	1.092,03	4.368,12
4,00	ud	Suministro de pantalla UB monitor 86 multitáctil tecnología LED", con superficie de cristal templado, resistente y antireflejante, resolución 1920x1080 pixel, factor de forma 16:9, brillo 350 cd/m2, contraste 4000:1, color 10 bit, altavoces propios.	3.288,03	13.152,12
4,00	ud	Suministro de soporte plata dos columnas 180 cm escondido de cableado para pantalla.	265,74	1.062,96
4,00	ud	Suministro de caja de conexión multimedia construida en acero con conectores frontales, conexión mediante conectores hembra incluyendo el cable necesario para la conexión. Para una conexión: entradas de video VGA, HDMI, USB, salida de audio que permita conectarlo a sistemas de sonido externo, como bucles magnéticos o megafonía.	49,60	198,40
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA NO INCLUIDO)				48.326,19

Al presupuesto base de licitación le corresponde un IVA que asciende a la cantidad de 10.148,50 €.

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA NO INCLUIDO)	48.326,19 €
IVA	10.148,50 €
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)	58.474,69 €

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

El licitador deberá acreditar su solvencia en los siguientes términos:

SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA

- ✓ Para ser admitidos los licitadores deberán acreditar un volumen anual de negocio referido al mejor ejercicio de los últimos tres disponibles no inferior a la suma del valor estimado del contrato. De manera que el volumen deberá ser superior a CUARENTA Y OCHO MIL EUROS (48.000,00 €).

SOLVENCIA Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

- ✓ Relación de suministros similares relativos a los mismos CPV, realizados en los últimos cinco años cuyo importe acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al valor estimado del contrato, en la que se indique la fecha de suministro, el importe y el destinatario del mismo.

6. JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

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

- **Precio (90%):** Se otorgarán **noventa (90) 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.

- **Reducción de plazo de entrega de pedidos parciales (10%):** se otorgarán **diez (10) puntos** a la oferta que presente un menor plazo de suministro del material desde que TRAGSA realice el pedido parcial, para lo cual deberán indicar el plazo de suministro del pedido parcial en días naturales. La oferta que presente un menor plazo recibirá 10 puntos. El resto de ofertas se valorarán de manera proporcional al plazo ofertado de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$M = M_{max} \cdot (s/t)$$

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

Se emplea una fórmula proporcional para valorar las ofertas económicas y por otro lado, se valora la reducción del plazo para realizar el suministro del pedido parcial, de forma que se pueda hacer frente con mayor flexibilidad a las necesidades de material en obra. Se emplea igualmente una fórmula proporcional para valorar la reducción de plazo.

7. JUSTIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

Se establecen las siguientes condiciones especiales de ejecución de los trabajos:

- Con el fin de garantizar que durante la ejecución de los trabajos en los que se integra este contrato se tienen en cuenta consideraciones de tipo medioambiental en aras de promover un uso más eficiente de los materiales y disminuir la contaminación ambiental, toda la documentación que se generará durante la realización del suministro se realizará en formato digital.

22 de julio de 2019