

<b>ANÁLISIS DE COSTES --- 1 AÑO</b>
<b>3 LOTES MANTENIMIENTO 3 TEATROS</b>

<b>lote 1.1. - ANÁLISIS DE COSTES --- PREVENTIVOS 1 AÑO</b>
<b>MANTENIMIENTO MEDIA TENSIÓN - CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>

PREVENTIVOS					
<b>COSTES DIRECTOS</b>					<b>1.797,37</b>
<b>MO directa</b>					<b>1.497,37</b>
nº ud	concepto	Nº Horas	€/h.	incremento 30% nocturnidad	
1	Oficial 1º electricista especializado + 5 años	27,00	14,78	1,30	518,78
2	Oficial 1º electricista + 5 años	27,00	13,94	1,30	978,59
<b>MATERIALES</b>					<b>300,00</b>
nº ud	concepto		precio		
3	Pequeños materiales		100,00		300,00
<b>COSTES INDIRECTOS</b>					<b>676,29</b>
<b>MO indirecta</b>					<b>376,29</b>
nº ud	concepto	Nº Horas	€/h.		
1	Responsable servicio- ingeniero técnico + 5años	12,00	22,09		265,08
1	Asesor técnico en seguridad y salud + 5 años	3,00	22,09		66,27
1	Administrativo + 5 años	3,00	14,98		44,94
<b>MEDIOS AUXILIARES</b>					<b>300,00</b>
nº ud	concepto		precio		
3	herramientas, protecciones colectivas, epis, medios aux, medios transp+atencion telef 24h		100,00		300,00
<b>COSTES EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>2.473,66</b>
<b>GASTOS GENERALES</b>					
1	13% sobre EJECUC MATERIAL	2.473,66	0,13		321,58
<b>BENEFICIO INDUSTRIAL</b>					
1	6% sobre EJECUC MATERIAL	2.473,66	0,06		148,42
<b>IMPORTE PREVENTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 1 AÑO</b>					<b>2.943,65</b>
CORRECTIVOS					
<b>IMPORTE CORRECTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 1 AÑO</b>					<b>4.000,00</b>
TOTAL					
<b>IMPORTE TOTAL - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 1 AÑO</b>					<b>6.943,65</b>

<b>IMPORTE PREVENTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 2 años</b>	<b>5.887,30</b>
---	-----------------

<b>lote 1.2.- ANÁLISIS DE COSTES - PREVENTIVOS 1 AÑO</b>				
<b>MANTENIMIENTO BAJA TENSIÓN</b>				
PREVENTIVOS				
<b>COSTES DIRECTOS</b>				<b>3.117,12</b>
<b>MO directa</b>				<b>2.757,12</b>
<b>nº ud</b>	<b>concepto</b>	<b>Nº Horas</b>	<b>€/h.</b>	
1	Oficial 1ª electricista especializado + 5 años	96,00	14,78	1.418,88
1	Oficial 1ª electricista + 5 años	96,00	13,94	1.338,24
<b>MATERIALES</b>				<b>120,00</b>
<b>nº ud</b>	<b>concepto</b>		<b>precio</b>	
3	Pequeños materiales		40,00	120,00
<b>OTROS COSTES DIRECTOS</b>				<b>240,00</b>
<b>nº ud</b>	<b>concepto</b>		<b>precio</b>	
2	Revisión-certificación pararrayos (Tespñ+Tcircop)		120,00	240,00
<b>COSTES INDIRECTOS</b>				<b>1.142,46</b>
<b>MO indirecta</b>				<b>842,46</b>
<b>nº ud</b>	<b>concepto</b>	<b>Nº Horas</b>	<b>€/h.</b>	
1	Responsable servicio- ingeniero técnico + 5años	24,00	22,09	530,16
1	Asesor técnico en seguridad y salud + 5 años	6,00	22,09	132,54
1	Administrativo + 5 años	12,00	14,98	179,76
<b>MEDIOS AUXILIARES</b>				<b>300,00</b>
<b>nº ud</b>	<b>concepto</b>		<b>precio</b>	
3	herramientas, protecciones colectivas, epis, medios aux, medios transp+atencion telef 24h		100,00	300,00
<b>COSTES EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>4.259,58</b>
<b>GASTOS GENERALES</b>				
1	13% sobre EJECUC MATERIAL	4.259,58	0,13	553,75
<b>BENEFICIO INDUSTRIAL</b>				
1	6% sobre EJECUC MATERIAL	4.259,58	0,06	255,57
<b>IMPORTE PREVENTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 1AÑO</b>				<b>5.068,90</b>
CORRECTIVOS				
<b>IMPORTE CORRECTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 1 AÑO</b>				<b>12.000,00</b>
TOTAL				
<b>IMPORTE TOTAL - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 1 AÑO</b>				<b>17.068,90</b>
<b>IMPORTE PREVENTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 2 años</b>				<b>10.137,80</b>

<b>lote 1.3.- ANÁLISIS DE COSTES - PREVENTIVOS 1AÑO</b>				
<b>MANTENIMIENTO GRUPOS ELECTRÓGENOS</b>				
PREVENTIVOS				
<b>COSTES DIRECTOS</b>				<b>1.844,28</b>
<b>MO directa</b>				<b>689,28</b>
<b>nº ud</b>	<b>concepto</b>	<b>Nº Horas</b>	<b>€/h.</b>	
1	Oficial 1ª electricista-mecanico especializado + 5 años	24,00	14,78	354,72
1	Oficial 1ª electricista-mecánico + 5 años	24,00	13,94	334,56
<b>MATERIALES</b>				<b>1.155,00</b>
<b>nº ud</b>	<b>concepto</b>		<b>precio</b>	
3	filtros aceite + filtros aire + filtros combustible		205,00	615,00
3	cambios de aceite completo/grupo elctr		120,00	360,00
3	anticongelante		50,00	150,00
3	otros pequeños materiales		10,00	30,00
<b>COSTES INDIRECTOS</b>				<b>318,75</b>
<b>MO indirecta</b>				<b>243,75</b>
<b>nº ud</b>	<b>concepto</b>	<b>Nº Horas</b>	<b>€/h.</b>	
1	Responsable servicio- ingeniero técnico + 5años	6,00	22,09	132,54
1	Asesor técnico en seguridad y salud + 5 años	3,00	22,09	66,27
1	Administrativo + 5 años	3,00	14,98	44,94
<b>MEDIOS AUXILIARES</b>				<b>75,00</b>
<b>nº ud</b>	<b>concepto</b>		<b>precio</b>	
3	herramientas, protecciones colectivas, epis, medios aux, medios transp		25,00	75,00
<b>COSTES EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>2.163,03</b>
<b>GASTOS GENERALES</b>				
1	13% sobre EJECUC MATERIAL	2.163,03	0,13	281,19
<b>BENEFICIO INDUSTRIAL</b>				
1	6% sobre EJECUC MATERIAL	2.163,03	0,06	129,78
<b>IMPORTE PREVENTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA -1 AÑO</b>				<b>2.574,01</b>
CORRECTIVOS				
<b>IMPORTE CORRECTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 1 AÑO</b>				<b>1.025,99</b>
TOTAL				
<b>IMPORTE TOTAL - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 1 AÑO</b>				<b>3.600,00</b>
<b>IMPORTE PREVENTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 2 años</b>				<b>5.148,01</b>

<b>LOTE 1 ----- ANÁLISIS DE COSTES - 2 AÑOS</b>			
<b>MANTENIMIENTO ELÉCTRICIDAD MEDIA TENSIÓN - CENTROS DE TRANSFORMACIÓN, BAJA TENSIÓN Y GRUPOS ELECTRÓGENOS</b>			
<b>IMPORTE PREVENTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 1 AÑO</b>			<b>10.586,56</b>
1.1.-	Media Tensión - centros de transformación		2.943,65
1.2.-	Baja Tensión		5.068,90
1.3.-	Grupos Electrógénos		2.574,01
<b>IMPORTE PREVENTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 2 AÑOS</b>			<b>21.173,12</b>
<b>IMPORTE CORRECTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 1 AÑO</b>			<b>17.025,99</b>
1.1.-	Media Tensión - centros de transformación		4.000,00
1.2.-	Baja Tensión		12.000,00
1.3.-	Grupos Electrógénos		1.025,99
<b>IMPORTE CORRECTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 2 AÑOS</b>			<b>34.051,99</b>
<b>SUMA IMPORTES - PREVENTIVO + CORRECTIVOS --- EJECUCIÓN POR CONTRATA (SIN IVA) --- 1 AÑO</b>			<b>27.612,55</b>
<b>SUMA IMPORTES - PREVENTIVO + CORRECTIVOS --- EJECUCIÓN POR CONTRATA (SIN IVA)--- 2 AÑOS</b>			<b>55.225,10</b>
		<b>IVA</b>	<b>21%</b>
<b>IMPORTE TOTAL - EJECUCIÓN POR CONTRATA IVA INCLUIDO</b>			<b>66.822,37</b>
Los precios de mano de obra se han obtenido del Convenio Colectivo de la Industria, Servicios e Instalaciones del Metal de la Comunidad de Madrid ( 14 de enero de 2019)			
La estimación de horas para las revisiones preventivas anuales de los 3 teatros se ha obtenido a partir un estudio de las horas empleadas en las revisiones de los últimos años.			
A los efectos de este contrato se considera horario normal al comprendido de lunes a viernes de 7,00 a 19,00 horas - y horario nocturno y/o festivo al resto de horarios.			
Los trabajos correctivos y/o mejoras,serán los motivados por averías, inspecciones oficiales (OCA), subsanación defectos detectados en revisiones-inspecciones, o mejoras de las instalaciones. Esta partida de correctivos es un máximo que no tiene por qué ser consumido en su totalidad.			

<b>LOTE 2 ----- ANÁLISIS DE COSTES - 2 AÑOS</b>				
<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO - PCI</b>				
PREVENTIVOS				
<b>COSTES DIRECTOS</b>				<b>5.925,73</b>
<b>MO directa</b>				<b>5.865,73</b>
<b>nº ud</b>	<b>concepto</b>	<b>Nº Horas</b>	<b>€/h.</b>	<b>incremento 30% nocturnidad</b>
1	Oficial 1ª electricista especializado + 5 años	288,00	14,78	1,30
1	Oficial 1ª electricista + 5 años	288,00	13,94	18,45
				5.533,63
				332,10
<b>MATERIALES</b>				<b>60,00</b>
<b>nº ud</b>	<b>concepto</b>		<b>precio</b>	
3	Pequeños materiales		20,00	60,00
<b>COSTES INDIRECTOS</b>				<b>1.136,19</b>
<b>MO indirecta</b>				<b>776,19</b>
<b>nº ud</b>	<b>concepto</b>	<b>Nº Horas</b>	<b>€/h.</b>	
1	Responsable servicio- ingeniero técnico + 5años	24,00	22,09	530,16
1	Asesor técnico en seguridad y salud + 5 años	3,00	22,09	66,27
1	Administrativo + 5 años	12,00	14,98	179,76
<b>MEDIOS AUXILIARES</b>				<b>360,00</b>
<b>nº ud</b>	<b>concepto</b>		<b>precio</b>	
3	herramientas, protecciones colectivas, epis, medios aux, medios transp		120,00	360,00
<b>COSTES EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>7.061,92</b>
<b>GASTOS GENERALES</b>				
1	13% sobre EJECUC MATERIAL	7.061,92	0,13	918,05
<b>BENEFICIO INDUSTRIAL</b>				
1	6% sobre EJECUC MATERIAL	7.061,92	0,06	423,72
<b>IMPORTE PREVENTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 1 AÑO</b>				<b>8.403,69</b>
<b>IMPORTE PREVENTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 2 AÑOS</b>				<b>16.807,37</b>
<b>IMPORTE CORRECTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 1 AÑO</b>				<b>12.000,00</b>
<b>IMPORTE CORRECTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 2 AÑOS</b>				<b>24.000,00</b>
<b>SUMA IMPORTES - PREVENTIVO + CORRECTIVOS --- EJECUCIÓN POR CONTRATA (SIN IVA) --- 1 AÑO</b>				<b>20.403,69</b>
<b>SUMA IMPORTES - PREVENTIVO + CORRECTIVOS --- EJECUCIÓN POR CONTRATA (SIN IVA)--- 2 AÑOS</b>				<b>40.807,37</b>
		<b>IVA</b>	<b>21%</b>	<b>8.569,55</b>
<b>IMPORTE TOTAL - EJECUCIÓN POR CONTRATA IVA INCLUIDO</b>				<b>49.376,92</b>
Los precios de mano de obra se han obtenido del Convenio Colectivo de la Industria, Servicios e Instalaciones del Metal de la Comunidad de Madrid ( 14 de enero de 2019)				
La estimación de horas para las revisiones preventivas anuales de los 3 teatros se ha obtenido a partir de un estudio de las horas empleadas en las revisiones de los últimos años.				
Se ha considerado 4 revisiones, de las cuales son 3 trimestrales y una revisión anual (coincidiría con la 4 revisión trimestral) de 3 días x 8 horas de cuadrilla compuesta por un oficial especializado más un ayudante para la revisión de cada centro.				
A los efectos de este contrato se considera horario normal al comprendido de lunes a viernes de 7,00 a 19,00 horas - y horario nocturno y/o festivo al resto de horarios.				
Los trabajos correctivos y/o mejoras, serán los motivados por averías, inspecciones oficiales (OCA), subsanación defectos detectados en revisiones-inspecciones, o mejoras de las instalaciones. Esta partida de correctivos es un máximo que no tiene por qué ser consumido en su totalidad.				

**LOTE 3 ----- ANÁLISIS DE COSTES - 1 AÑO  
MANTENIMIENTO CLIMATIZACIÓN-FONTANERÍA**

PREVENTIVOS

<b>COSTES DIRECTOS</b>					<b>40.244,78</b>
<b>MO directa</b>					<b>27.961,59</b>
nº ud	concepto	h/año 1756	Nº Horas 12 MESES	€/h.	
1	Oficial 1ª (convenio-metal-antigüed >5años+especialización)		1.754,00	14,78	25.924,12
1	Oficial 1ª fontanero-calefactor - sustitución vacaciones >5 años		146,16	13,94	2.037,47
				pre conv 2020	
<b>MATERIALES</b>					<b>3.847,80</b>
nº ud	concepto			precio 12 MESES	
1	manta filtrante-filtrina (sustitución mensual) - coste medio/año/ 3centros			2.069,10	2.069,10
1	correas (sustitución cada 2 años)/coste medio/año/3 centros			254,10	254,10
1	filtros absolutos+otros filtros-- F6-F9-...(sustitución anual) coste			1.089,00	1.089,00
1	grasas-aceites-desengrasantes-cintas-otros materiales fungibles -			435,60	435,60
<b>OTROS COSTES DIRECTOS</b>					<b>8.435,39</b>
nº ud	concepto			precio 1AÑO	tratamientos puntuales
3	mantenimiento completo de sistemas de control informático + otros			1.747,00	5.240,99
3	tratamientos legionella instal agua sanitaria+ aljibes pci			411,40	1.234,20
3	limpieza anual red saneamiento enterrado por centro			653,40	1.960,20
<b>COSTES INDIRECTOS</b>					<b>6.271,74</b>
<b>MO indirecta</b>					<b>3.720,24</b>
nº ud	concepto		Nº Horas 12 MESES	€/h.	
1	Responsable servicio- ingeniero técnico > 5 años		108,00	22,09	2.385,72
1	Asesor técnico en seguridad y salud > 5 años		36,00	22,09	795,24
1	Administrativo > 5 años		36,00	14,98	539,28
				pre conv 2020	
<b>MEDIOS AUXILIARES</b>					<b>2.551,50</b>
nº ud	concepto			precio 1AÑO	
3	herramientas, protecciones colectivas, epis, medios aux, medios transportes suministros, teléfonos, etc			302,50	907,50
12	moto eléctrica- coste mes			137,00	1.644,00
<b>COSTES EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>46.516,52</b>
<b>GASTOS GENERALES</b>					
1	10% sobre EJECUC MATERIAL		46.516,52	0,10	4.651,65
<b>BENEFICIO INDUSTRIAL</b>					
1	6% sobre EJECUC MATERIAL		46.516,52	0,06	2.790,99
<b>IMPORTE PREVENTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 1 AÑO</b>					<b>53.959,17</b>
<b>IMPORTE PREVENTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 2 AÑOS</b>					<b>107.918,34</b>
<b>IMPORTE CORRECTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 1 AÑO</b>					<b>11.000,00</b>
<b>IMPORTE CORRECTIVO - EJECUCIÓN POR CONTRATA - 2 AÑOS</b>					<b>22.000,00</b>
<b>SUMA IMPORTES - PREVENTIVO + CORRECTIVOS --- EJECUCIÓN POR CONTRATA (SIN IVA) --- 1 AÑO</b>					<b>64.959,17</b>
<b>SUMA IMPORTES - PREVENTIVO + CORRECTIVOS --- EJECUCIÓN POR CONTRATA (SIN IVA)--- 2 AÑOS</b>					<b>129.918,34</b>
			<b>IVA</b>	<b>21%</b>	<b>27.282,85</b>
<b>IMPORTE TOTAL - EJECUCIÓN POR CONTRATA IVA INCLUIDO</b>					<b>157.201,19</b>

Los precios de mano de obra se han obtenido del Convenio Colectivo de la Industria, Servicios e Instalaciones del Metal de la Comunidad de Madrid ( 14 de enero de 2019)

A los efectos de este contrato se considera horario normal al comprendido de lunes a viernes de 7,00 a 19,00 horas - y horario nocturno y/o festivo al resto de horarios.

Los trabajos correctivos y/o mejoras, serán los motivados por averías, inspecciones oficiales (OCA), subsanación defectos detectados en revisiones-inspecciones, o mejoras de las instalaciones. La partida de correctivos es un máximo que no tiene por qué ser consumido en su totalidad.