

ESCUELA OFICIAL DE TELEGRAFIA

Proyecto de fin de carrera presentado por el alumno
Vicente Miralles Segarra

O**O*****O***

P R E S U P U E S T O S

PRESUPUESTO de gastos que ocasionará el montaje interior de
la nueva estación.

Unidades	Conceptos	Precio Unitario Ptas.	Total Ptas. Cts.
1	Repartidor de potenciales equipado con todos los elementos mencionados en la memoria, incluso las placas de esmalte para indicación de aparatos	2.700.-	2.700.-
110	metros cable de 20 conductores de cobre de 1,2 m/m. de diámetro con aislamiento de caucho vulcanizado y cinta engomada bajo cubierta de plomo de 2 m/m.	8,30	913.-
208	id. id. de 15 conductores id.	6,80	1.414,40
142	id. id. de 10 " id.	5,40	766,80
292	id. id. de 5 " id.	3,25	949.-
256	id. id. de 3 " id.	1,80	460,80
142	id. id. de 2 " id.	1,20	170,40
184	id. id. de 2 " de 2,8 m/m. de diámetro..	1,40	257,60
90	metros cable bajo plomo de 20 m/m. de sección..	3,42	307,80
25	" de cinta de cobre electrolítico	1,20	30.-
300	" de hilo de 1,2 m/m. de diámetro con aislamiento de goma vulcanizada y trenza de algodón parafinado	0,40	120.-
24	metros de hierro plano de 30x6 m/m.	1,40	33,60
Sume y sigue		8.123,40	

Unidades	Conceptos	Precio unitario Ptas. Cts.	Total Ptas. Cts.
	Suma anterior		8.123,40
20	piezas de 20 c/m. de tubo de hierro forjado, galvani- zado, de 34 m/m. de diáme- tro interior roscado en un extremo	2.-	40.-
20	curvas de 90° de id. id. con rosca interior	3,50	70.-
50	enchufes bipolares	0,60	30.-
50	fusibles de 0,5 amperios...	0,50	25.-
15	planchas de latón de 50 x 40 c/m.....	5.-	75.-
16	clavijas hembra para manipu- lador Baudot	15.-	240.-
24	clavijas macho id. id. ...	7.-	168.-
300	Kgs. de carbón para las to- mas de tierra	0,20	60.-
	Por papel tela para los pla- nos de detalle de los monta- jes interiores y copias al ferroprusiato		100.-
5	Quadros de 78 x 60 c/m. con moldura de roble y cristal pa- ra la colocación de los planos de detalle de las comunicacio- nes interiores de los commuta- dores urbano e interurbano, repartidor de potenciales y cuadros de carga y distribu- ción	30.-	150.-
	Suma y sigue		9.081,40

Unidades	Conceptos	Precio Unitario Ptas. Cts.	Total Ptas. Cts.
	Suma anterior		9.081,40
12	Equipos para el transporte de los despachos en sentido transversal con todos los elementos reseñados en la memoria	160.-	1.920.-
2	Id. id. en sentido longitudinal con id. id.	860.-	1.720.-
80	Chapas de esmalte de 20 x 5 c/m. para rotulación de los aparatos. Cinta aisladora, grapas, estafío y demás material menudo para el montaje	4.-	320.-
	Trabajos de albañilería para colocar las pletinas y los tubos curvos en las zanjas, perforaciones del piso, fijación de los basamentos del sistema de movimiento longitudinal de los despachos y reparación de desperfectos ocasionados por el montaje		200.-
			150.-
	Suma		13.391,40
	Por el 5 % de imprevistos		669,57
	Total		14.060,97

Asciende este Presupuesto a la cantidad de catorce mil sesenta pesetas con noventa y siete céntimos, salvo error u omisión.

NOTA DE MATERIAL NECESARIO PARA EL MONTAJE DE LA NUEVA
ESTACION

MATERIAL TELEGRAFICO

Un conmutador tipo para 60 líneas de la Dirección General.

Otro Id. Id. con las modificaciones indicadas en la memoria (pág. 22),

660 metros de hilo de cobre desnudo de 2 m/m. de diámetro para la unión del repartidor y baterías con las planchas de tierra.

14 receptores impresos Morse.

40 Acústicos.

54 Manipuladores Morse.

20 Conmutadores de dos direcciones.

10 Llaves telefónicas de escucha.

135 Miliamperímetros de mesa.

48 aparatos teletipógrafos Morkrum.

15 Aparatos Hughes Siemens,

8 Distribuidores Baudot de 25 contactos con rueda fónica para su movimiento y dispositivo Grunewald.

6 Electrodiapasones sistema Murray.

30 Traductores rápidos con dispositivo Grunewald y arrollamientos para 60 voltios.

20 Manipuladores Baudot, nuevo modelo.

4 Retransmisores no rotativos.

6 Centralillas para cuádruple Baudot.

1 Centralilla para un cuádruple Baudot en duplex.

4 Conmutadores múltiples Robinchon de 10 contactos.

5 " " " " 7 "

12 " especiales de dos posiciones.

1 Línea artificial sistema Siemens.

- 2 Traslatores.
- 1 Mesa Carpentier.
- 1 Puente modelo del Post-Office para medida de aislamiento y capacidad en cables de la Cambridge and Paul número L.1880.
- 1 Galvanómetro de reflexión de la casa Siemens, número 16701 con su equipo de reflector y escala.
- 1 Patrón megohmio.
- 1 " de 100.000 ohmios.
- 1 Caja de capacidades hasta 0.5 μ f
- 2 Cajas de resistencias.
- 3 Reostatos hasta 200 ohmios.
- 3 " " 500 "
- 1 Llave de Sabine.
- 1 Voltímetro tipo Wlav de Hartmann y Braun.
- 1 Bloque de pilas secas de 90 voltios.
- 5 Pilas secas de 1.5 v.
- 20 Pilas Callaud.
- 1 Puente de hilo "Kohlrausch" para el taller.
- 200 Aisladores de 2 c/m.
- 100 " " 3 "
- 97 Ruedas envolventes.
- 250 Bornas de conexión.
- 3 Planchas de tierra modelo grande.

NOTA DEL MATERIAL NECESARIO PARA EL MONTAJE DE LA
NUEVA ESTACION

MATERIAL DE ESTACION

- 15 Tinteros.
- 83 Gomeros cerrados.
- 102 Casilleros.

PRESUPUESTO de gastos para la adquisición del material de estación.

Unidades	Conceptos	Precio	Total
		unitario Ptas. Cts.	Ptas. Cts.
2	Mesas de 6 x 0,6 metros con patas de fundición y tableros con chapa de fibra	500.-	1.000.-
3	Mesas de 8 x 0,55 con patas de fundición	600.-	1.800.-
4	Id. de 8 x 0,60 con id. id.	650.-	2.600.-
8	Id. / de 7,50 x 0,55 con id.	560.-	4.480.-
2	Id. de 1,20 x 0,8 para pruebas y translatores	200.-	400.-
1	Gradilla para pilas	50.-	50.-
Total		10.330,00	
<hr/>			

Asciende este presupuesto a la cantidad de diez mil trescientas treinta pesetas, salvo error u omisión.

PRESUPUESTO de gastos que ocasionará la instalación de un taller para la nueva estación.

Unidades	Conceptos	Precio Unitario Ptas. Cts.	Total Ptas. Cts.
1	Torno Ernst Krause & Co de precisión, mod. NAP6 de 75 c/m. entre puntas, con plato universal, de la casa Cushman, motor acoplado y accesorios	3.000.-	3.000.-
1	Taladradora sensitiva de precisión de columna, americana, y portabrocas de la casa Cushman, mod. T e con motor acoplado	1.800.-	1.800.-
1	Afiladora de esmeril pulidora, con pie y motor acoplado	800.-	800.-
1	Laminadora de 100 m/m. de largo de rodillo, con pie	300.-	300.-
1	Fragua de ventilador de paletas eléctrico con superficie de fragua 40 x 43 c/m. con pie	400.-	400.-
1	Tunque de 27 Kgs. con pie	80.-	80.-
1	Plano de comprobación (mármol) de 30 x 40 c/m.	150.-	150.-
6	Equipos de brocas espirales mango cilíndrico, acero fundido, de 2 en 2 décimas de 0 a 5 m/m. y de 5 en 5 décimas de 5 a 13 m/m. marca Morse-Twist	100.-	600.-
	Suma y sigue		6.830.-

Unidades	Conceptos	Precio unitario Ptas. Cts.	Total Ptas. Cts.
	Suma anterior		6.830.-
1	Juego de tres piezas de ma- chos a mano de 1 a 12 m/m. para rosca internacional de la casa Morse-Twist ..	100.-	100.-
1	Juego de tres piezas de ma- chos a mano de 1/6 a 1/2 de pulgada de 1/32 en 1/32 de pulgada, para rosca Whitwort	62,50	62,50
1	Giramachos ajustable para ma- chos Whitwort: nº 1 para machos de 0 a 1/4" Ptas. 14.-		
	nº 2 " " de 5/16 a 1/2" Ptas. 20.-	34.-	34.-
1	Giracojinetes ajustable para rosca Whitwort, de 1/16 a 5/16" y métrica de 1 a 8 m/m. Morse Twist	8.-	8.-
1	Giracojinetes ajustable para rosca Whitwort de 1/8 a 1/2" y 3 a 12 m/m. métrica M.Twist	10.-	10.-
	Cojinetes redondos ajustables Gd:		
6	Whitwort nº 0 de diá. 20; de 1/16 a 5/16"	5,50	33.-
6	Métricas id. id. de 1 a 8 m/m.	8,50	51.-
4	Whitwort nº 1 de diá. 25, de 3/8 a 1/2"	5,90	20.-
4	Métrica id. id. de 9 a 12 m/m.	5,50	26.-
	Suma y sigue		7.174,50

Unidades	Conceptos	Precio unitario Ptas. Cts.	Total Ptas. Cts.
	Suma anterior		7.174,50
1	Plato perforado para el torno con espiga para trabajar en tre puntas	60.-	60.-
1	Tornillo de mesa Handy morda- zas 120 m/m.	110.-	110.-
3	Id. id. Boley giratorios de 70 m/m.	60.-	180.-
1	Arco ajustable "Lub" para sie- rra de acero	9.-	9.-
1	docena sierras de 30 m/m. ...	9,50	9,50
1	Id. id. 12 " ...	5.-	5.-
1	Gruesa de corte de segueta ..	6.-	6.-
1	juego de martillos	12.-	12.-
2	perros para torno de 10 m/m..	5.-	10.-
2	Id. " " " 40 "	10.-	20.-
1	Llave de acero de la casa Crescent Tool de 10"	6.-	6.-
1	Id. Id. id. 5"	4.-	4.-
1	Pie de rey original Mauser de acero templado y ajuste rápido	26.-	26.-
1	Compás interior de acero tem- plado para medir 80 m/m.	4.-	4.-
1	Compás exterior de id. id... .	4.-	4.-
1	Id. de puntas ajuste rápi- do y tuercas de resorte de acero templado para medir 100 m/m... .	5.-	5.-
	Suma y sigue		7.645,00

Unidades	Conceptos	Precio unitario Ptas. Cts.	Total Ptas. Cts.
	Suma anterior	7.645,00	
1	Regla flexible acero templado de 200 m/m. con longitudes inglesas	4.-	4.-
1	metro de acero templado con id.id. 6,50	6,50	
1	Escuadra de acero templado 150 x 100 m/m.	30.-	30.-
1	Gramil con barra dividida, altura 200 m/m.	58.-	58.-
1	Taladro de pecho de 0 a 13 m/m..	50.-	50.-
1/4	Docena de limas carletas de 11" picadura basta	30.-	7,50
1/2	Id. id. 8" id. id.	20.-	10.-
1/2	Id. id. 8" mediofinares	23.-	11,50
1/2	Id. id. 6" Id.	15.-	8.-
1/2	Id. id. 3" id.	11.-	5,50
1/2	Id. id. mediascañas 6"	16.-	8.-
1/2	Id. id. id. 3"	11.-	5,50
1/2	Id. id. triángulas 5"	13.-	6,50
1/2	Id. id. id. 3"	11.-	5,50
1/2	Id. id. redondas 7"	15.-	7,50
1/2	Id. id. id. 5"	11.-	5,50
1/2	Id. id. id. 3"	9,50	4,75
1/2	Id. id. cuadradas 5"	11.-	5,50
1/2	Id. id. planas delgadas 3" ..	11.-	5,50
1/2	Id. id. forma de cuchillo y espada de 3"	11,50	5,75
1/2	Id. escofinas media caña, 8"	10.-	5.-
1	Id. escariadores de estriado recto hasta 15 m/m. de la casa Morse Twist	50.-	50.-
	Suma y sigue	7.951,00	

Unidades	Conceptos	Precio unitario Ptas. Cts.	Total Ptas. Cts.
	Suma anterior		7.951,00
1	Juego de terrajas, sin estuche, Siemens	820.-	820.-
1	Id. id. Telmar	125.-	125.-
1	Id. de buriles de mano	10.-	10.-
2	Kgs. de acero calibrado	11.-	22.-
2	Entamillas de 102 m/m.	4.-	8.-
1	Alicates universales 190 m/m.	10.-	10.-
1	Id. id. 270 "	13.-	13.-
1	Lámpara de soldar de gasolina de 0,75 litros	30.-	30.-
10	Aceiteras verticales pitón 114 m/m.	0,70	7.-
2	Id. horizontales de acero	5.-	10.-
2	Alicates de corte de acero de 10 m/m.	9.-	18.-
2	Id. id. id. de 25 m/m. ...	12.-	24.-
2	Muelas de esmeril Norton de 15 c/m. de diámetro, grano me- dio fino, de 5 m/m.	10.-	20.-
2	Id. id. id. de 40 m/m. ...	25.-	50.-
1	Mollejón	50.-	50.-
1	Piedra de sentar el filo	30.-	30.-
1	Lámpara de soldar de alcohol..	3.-	3.-
1	Soldador de cobre de 500 g. ..	5.-	5.-
2	Id. id. de 100 g. ...	3.-	6.-
1	Alicates de puntas redondas ..	2,50	2,50
1	Recipiente para carbón de fragua	10.-	10.-
1	Serrucho para madera	5.-	5.-
1	Id. id. metal	14.-	14.-
1	Cepillo de carpintero	5.-	5.-
1	Mesa de tres puestos de trabajo	150.-	150.-
	Suma y sigue ...		9.398,50

Unidades	Conceptos	Precio unitario	Total
		Ptas.	Cts.
	Suma anterior		9.398,50
3	Banquetas altas	12.-	36.-
1	Armario almacén de forniture, herramientas y aparatos pe- queños	150.-	150.-
1	Cuenta revoluciones	30.-	30.-
10	Frascos para aceite, alcohol, benzina, etc.	1.-	10.-
	Esmeril, lija y trapos		10.-
	Suma		9.634,50
	Por el 5 % de imprevistos		481,73
	Total		10.116,23
			=====

Asciende este Presupuesto a la cantidad de diez mil ciento dieciseis pesetas con veintitrés céntimos, salvo error u omisión.

PRESUPUESTO de gastos para la adquisición y montaje de una instalación de tubos neumáticos para el servicio de la nueva estación.

Unidades	Conceptos	Precio unitario Ptas. Cts.	Total Ptas. Cts.
	Equipo de instalación completa con todos los elementos detallados en la memoria pág. 30 montado y puesto en servicio, incluida la disposición de arranque automático.....	11.200,-	11.200,-
6	m. de cable bajo plomo de 2 conductores de 28/10 m/m. de diámetro para unión del motor con su cuadro	1,40	11,20
40	m. de hilo de cobre de 28/10 m/m. de diámetro con aislamiento de goma vulcanizada y trenza de algodón para unir el cuadro del motor con el de distribución	0,44	17,60
20	m. de hilo de cobre de 12/10 m/m. de diámetro con aislamiento de goma vulcanizada y trenza de algodón para unir el cuadro de distribución (batería de 30 voltios) a la disposición de arranque automático	0,23	4,60
20	m. de tubo Peschel de 8 m/m. para proteger los dos enlaces últimos	0,44	8,80
	Suma y sigue		11.242,20

Unidades	Conceptos	Precio Unitario Ptas. Cts.	Total Ptas. Cts.
	Suma anterior	11.242,20	
4	Curvas tubo Perchel de 8 m/m.	0,24	0,96
	Por obra de albañilería y carpintería para cimentación del motor y ventilador, perforaciones, atarjea y su trampilla y reparación desperfectos		105,-
	Suma	11.348,16	
	Por el 5 % de imprevistos		567,40
	Total	11,915,56	

Asciende este Presupuesto a la cantidad de once mil novecientas quince pesetas con cincuenta y seis céntimos, salvo error u omisión.

PRESUPUESTO de gastos que ocasionará la adquisición e instalación de una red de timbres para la nueva estación.

Unidades	Conceptos	Precio unitario Ptas. Cts.	Total Ptas. Cts.
1	Cuadro indicador de timbres de seis números con reposición mecánica para 30 voltios ...	75.-	75.-
3	Id. id. para 16 números con id. id.	120.-	360.-
4	Timbres con campana de bronce para 30 voltios	18.-	72.-
80	Llamadores de roble con botón de hueso	0,60	48.-
10	Id. id. forma para	0,80	8.-
120	metros cable bajo plomo de 2 conductores de 2 m/m ² de sección para alimentación de la red	0,91	109,20
20	Id. id. id. de 7 conductores de 0,5 m/m. de diámetro.	2.-	40.-
40	Id. id. de dos pares de id.id. 1,50		60.-
700	m. cable de un par conductor de cobre barnizado con dos capas de papel y una de algodón, sobre ellas otra de algodón trenzado y el todo parafinado	0,21	147.-
	Suma y sigue		919,20

Unidades	Conceptos	Precio unitario Ptas. Cts.	Total Ptas. Cts.
	Suma anterior		919,20
40	m. tubo Peschel de 18 m/m. Ø	0,80	32.-
80	m. " " " 14 " "	0,62	49,60
120	m. " " " 8 " "	0,44	52,80
15	Manguitos de unión para el tubo Peschel de 18 m/m.	0,23	3,45
30	Id. id. 14 "	0,14	4,20
60	Id. id. id. 8 "	0,12	7,20
10	Codos id. id. 18 "	0,30	3.-
5	Id. id. id. 14 "	0,25	1,25
15	Curvas id. id. 8 "	0,24	3,60
5	Piezas en T id. id. 18 m/m.	0,32	1,60
15	Id. id. id. id. 14 "	0,28	4,20
10	Manguitos de reducción 18/14 m/m.	0,11	1,10
8	Id. Id. id. 14/8 "	0,09	0,72
25	Id. de extremidad, 8 "	0,07	1,75
	Tornillos, puntas, estaño, grapas y demás material pequeño.		25.-
	Por obras de albañilería y reparación desperfectos		35.-
	Suma		1.145,67
	Por el 5 % de imprevistos		57,28
	Total		1.202,95
			=====

Asciende este presupuesto a la cantidad de mil doscientas dos pesetas con noventa y cinco céntimos, salvo error u omisión.

PRESUPUESTO de gastos que ocasionará la adquisición e instalación de una red de telefonía automática para el servicio interior de la nueva estación.

Unidades	Conceptos	Precio unitario Ptas. Cts.	Total Ptas. Cts.
1	Central telefónica automática Siemens de 24 voltios para 100 números conteniendo los elementos siguientes:		
100	preselectores de rotación con sus juegos de relais, segmentos de contactos, desconectador, protecciones, lámparas de señales y distribuidor.		
10	selectores de línea con sus bancos de contactos, juegos de relais, desconectadores, repartidor de llamada y lámparas de señales.		
1	juego de llamada y señales compuesto de convertidor para corriente de llamada, interruptor de señales e interruptor lento.		
1	distribuidor principal de hierro para fijar los fusibles para 150 líneas con seis listones de protección para 25 líneas dobles cada uno y 200 bornas de conexión.		
1	Commutador pequeño con los aparatos para los ensayos de las líneas interiores de la Central y de la red telefónica.		
1	Commutador manual de enlace para 10 líneas urbanas con destino a las comunicaciones entre 50 aparatos del servicio interior con los circuitos oficiales de Gobierno Civil, Capitanía General, Centrales urbanas e interurbana y almacén		

Unidades	Conceptos	Precio unitario Ptas. Cts.	Total Ptas. Cts.
1	Juego especial de herramientas para los selectores.		
1	Id. de piezas de repuesto para la central: muelles, contactos, bobinas, etc.		
	Cables y conductores necesarios para la instalación, tubos de protección, estafio, cinta aislante, aisladores, etc.		
	PRECIO de todos los elementos reseñados, incluso su instalación		24.000.-
17	Aparatos telefónicos de mesa completos	135.-	2.295.-
60	Id. id. de pared completos ...	125.-	7.500.-
	Suma		33.795.-
	Por el 5 % de imprevistos		1.689,75
	Total		35.484,75
			=====

Asciende este Presupuesto a la cantidad de treinta y cinco mil cuatrocientas ochenta y cuatro pesetas con setenta y cinco céntimos, salvo error u omisión.

PRESUPUESTO de gastos que ocasionará la adquisición e instalación de los avisadores y extintores de incendios.

Unidades	Conceptos	Precio unitario Ptas. Cts.	Total Ptas. Cts.
12	Extintores de incendios "Kustos" tipo 1924, gran potencia, de 15 litros con soporte y cargas	185.-	2.220.-
15	Avisadores automáticos de in- cendios tipo "Guardián"	250.-	3.750.-
1	Quadro indicador A G S A de roble barnizado con dos timbres de alar- ma, voltímetro, quince rótulos lu- minosos numerados, otro con la in- dicación "FUEGO", dispositivos pa- ra aislar la instalación y comprobar su funcionamiento, dispuesto para 30 voltios.....	300.-	300.-
500	m. cable de un par, conductor gal- vanizado aislado con goma y recu- bierto de algodón parafinado, de 0,6 m/m. de diámetro	0,50	150.-
80	m. cable bajo plomo de dos conduc- tores de 2 m/m ² de sección para alimentación de la red	0,91	72,80
30	m. tubo Peschel de 18 m/m. Ø	0,80	24.-
70	m. " " " 14 " "	0,62	43,40
100	m. " " " 8 " "	0,44	44.-
	Suma y sigue		6.604,20

Unidades	Conceptos	Precio unitario Ptas. Cts.	Total Ptas. Cts.
	Suma anterior		6.604,20
10	Manguitos de unión para tubo		
	Pesonal de 18 m/m.	0,23	2,30
25	Id. id. id. de 14 m/m. ..	0,14	3,50
35	Id. id. id. de 8 " ..	0,12	4,20
10	Codos id. id. id. 18 m/m.	0,30	3,-
3	Id. id. id. id. 14 "	0,25	0,75
10	Curvas id. id. id. 8 "	0,24	2,40
2	Semicurvas id. id. 8 " ~	0,20	0,40
3	Piezas en T id. id. 18 "	0,32	0,96
10	Id. id. id. id. 14 "	0,28	2,80
10	Manguitos de reducción 18/14 m/m.	0,11	1,10
4	Id. Id. id. 14/8 "	0,09	0,36
1	Id. id. extremidad 18 "	0,10	0,10
1	Id. id. id. 14 "	0,08	0,08
15	Id. id. id. 8 "	0,07	1,05
	Tornillos, puntas, estaño, gramas y demás material pequeño...		15,-
	Por obras de albañilería para perforación muros y techos y reparación de desperfectos ocasionados en el montaje		30,-
	Suma	6.672,20	
	Por 5 % de imprevistos		333,61
	Total	6.672,20	7.005,81

Asciende este presupuesto a la cantidad de siete mil cinco pesetas con ochenta y un céntimos, salvo error u omisión.

PRUESUPUESTO de gastos para la adquisición y montaje de los elementos que constituyen la central de energía de la nueva estación.

Unidades	Conceptos	Precio Unitario Ptas. Cts.	Total Ptas. Cts.
2	baterías de 12 elementos Tudor L 1 con estanterías y accesorios	510.-	1.020.-
4	baterías de 16 elementos Tudor L 4 con estanterías y accesorios	1.800.-	7.200.-
4	baterías de 57 elementos Tudor L 2 con estanterías y accesorios	3.742.-	14.968.-
1	voltímetro graduado en décimas de voltio para comprobar el voltaje de los elementos	150..	150..
2	Grupos convertidores compuestos de motor trifásico de 4 Kw. a 220 voltios y 50 periodos y dinamo de 18/28 amp. y 110 a 165 voltios con reostatos de arranque y campo	2.230..	4.460..
1	Id. Id. compuesto de motor trifásico de 2.5 Kw. a 220 voltios y 50 periodos y dinamo de 30/50 amp. y 30/50 voltios con Id. id,	1.680..	1.680..
1	dinamo shunt de 10 Kw. a 110 voltios con reostato de campo.	3.000..	<u>3.000..</u>
	Suma y sigue		32.478..

Unidades	Conceptos	Precio Unitario Ptas.	Total Ptas. Cts.
	Suma anterior	32.478.-	
1	Motor "ASTER" de 25 HP. con los siguientes accesorios:		
	Depósitos de combustible y agua de refrigeración, con sus tuberías de unión con el motor.		
	Tubería de escape y suplementaria para dar salida a los gases en la azotea		
	Un silenciador.		
	Un juego de piezas de reserva y herramientas	9.000	9.000.-
	Para construcción y montaje del cuadro de entrada de energía y carga de acumuladores con 3 interruptores commutadores tripolares, 2 bipolares automáticos, 4 voltímetros con sus correspondientes commutadores, 5 amperímetros, 2 reostatos de carga, 55 fusibles y colocación de los reostatos de dinamos y motores	5.600.-	5.600.-
	Para id. id. del cuadro de distribución que comprende 1 interruptor-commutador tripolar, cinco bipolares, 7 amperímetros y 27 fusibles	2.000	2.000.-
	Para material y gastos de montaje de las uniones de baterías, grupos y dinamo con el cuadro de carga	150.-	150.-
	Adquisición e instalación de un árbol de transmisión con las po-		
	Suma y sigue	50.228.-	

Unidades	Conceptos	Precio Unitario Ptas. Cts.	Total Ptas. Cts.
	Suma anterior	50.228,-	
	leas para accionar los tres grupos y la dinamo mediante el motor "ASTER"	400.-	400.-
	Instalación y puesta en marcha de los grupos convertidores dinamo y motor de explosión comprendidos los basamentos	1.600.-	1.600.-
	Construcción de una estrecha con trampilla entre los grupos y dinamo y el cuadro de carga, reposición de desperfectos ocasionados por el montaje y obras complementarias de albañilería y carpintería	300.-	300.-
	Pintado de la sala de acumuladores con pintura antiscida	200.-	200.-
	Suma	52.728,-	
	Por el 5 % de imprevistos..	2.636,40	
	Total	55.364,40	

Asciende este Presupuesto a la cantidad de cincuenta y cinco mil trescientas sesenta y cuatro pesetas con cuarenta céntimos, salvo error u omisión.