



Instalación domótica en un centro de día para personas mayores

-Mediciones y presupuesto-

ALUMNO: DAVID CARMONA VICENTE
ESPECIALIDAD: ELECTRÓNICA
TUTOR: FRANCISCO SIMÓN
CONVOCATORIA: FEBRERO 2009/2010



1. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

1.1 .INSTALACIÓN ELÉCTRICA

1.1.1. Cuadros de protección y medida

DESCRIPCIÓN		Unidad	PRECIO/Ud	Total
C.G.P.M	Caja general protección incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados para protección de la línea repartidora, situada en fachada o interior nicho mural. Provisto de las siguientes protecciones:	1		4103,26
	ABB Isomax S5 y S6 N TM In: 400 A; Un: 230 ÷ 690 V; Icu: 20 ÷ 65 kA; Curva I - t (Ptos.)	1	1845,23	1845,23
	Legrand bloque DPX125/1600(I) In: 400 A; Un: 500 V; Id: 300 mA; (I)	1	380,12	380,12
	M-G Compact NS100N - TM.xD In: 63 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 8 ÷ 85 kA; Curva I - t (Ptos.)	2	218,15	436,30
	M-G Compact NS100N - TM.xD In: 80 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 8 ÷ 85 kA; Curva I - t (Ptos.)	1	248,54	248,54
	ABB Isomax S5 y S6 N TM In: 320 A; Un: 230 ÷ 690 V; Icu: 20 ÷ 65 kA; Curva I - t (Ptos.)	1	670,23	670,23
	M-G Compact NS100N - TM.xD In: 100 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 8 ÷ 85 kA; Curva I - t (Ptos.)	2	261,42	522,84
C.S.ZONA 1	Cuadro protección, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, perfil omega, embarrado de protección, con los siguientes elementos: interruptores generales magnetotérmicos y interruptores diferenciales .Instalado,incluyendo cableado y conexionado.	1		1669,50
	Legrand bloque DPX125/1600(I) In: 125 A; Un: 500 V; Id: 300 mA; (I)	1	165,70	165,70
	M-G Compact NS100N - TM.xD In: 100 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 8 ÷ 85 kA; Curva I - t (Ptos.)	1	261,42	261,42
	EN60898 6kA Curva C In: 80 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	2	248,45	496,90
	EN60898 6kA Curva C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	2	54,28	108,56
	EN60898 6kA Curva C In: 32 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	3	84,15	252,45



	EN60898 6kA Curva C In: 100 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	1	261,32	261,32
	EN60898 10kA Curva C In: 20 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipo C; Categoría 3	1	32,24	32,24
	EN60898 10kA Curva C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipo C; Categoría 3	1	32,31	32,31
	EN60898 10kA Curva C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipo C; Categoría 3	1	27,13	27,13
	EN60898 6kA Curva C In: 10 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	1	31,47	31,47
C.S.ZONA 2	Cuadro protección, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, perfil omega, embarrado de protección, con los siguientes elementos: interruptores generales magnetotérmicos y interruptores diferenciales .Instalado,incluyendo cableado y conexionado.	1		1219,76
	M-G Compact NS100N - TM.xD In: 63 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 8 ÷ 85 kA; Curva I - t (Ptos.)	2	218,15	436,30
	Legrand bloque DPX125/1600(I) In: 63 A; Un: 500 V; Id: 30 mA; (I)	1	165,43	165,43
	EN60898 6kA Curva C In: 63 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	1	218,52	218,52
	EN60898 6kA Curva C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	1	54,28	54,28
	EN60898 6kA Curva C In: 20 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	3	32,24	96,72
	EN60898 6kA Curva C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	8	27,13	217,04
	EN60898 6kA Curva C In: 10 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	1	31,47	31,47
C.S.ZONA 3	Cuadro protección, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, perfil omega, embarrado de protección, con los siguientes elementos: interruptores generales magnetotérmicos y interruptores diferenciales .Instalado,incluyendo cableado y conexionado.	1		1042,55
	M-G Compact NS100N - TM.xD In: 63 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 8 ÷ 85 kA; Curva I - t (Ptos.)	1	218,15	218,15
	Legrand bloque DPX125/1600(I) In: 63 A; Un: 500 V; Id: 30 mA; (I)	1	265,43	265,43



	EN60898 6kA Curva C In: 63 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	1	218,52	218,52
	EN60898 6kA Curva C In: 20 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	3	32,24	96,72
	EN60898 6kA Curva C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	1	32,12	32,12
	EN60898 6kA Curva C In: 50 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	1	180,14	180,14
	EN60898 10kA Curva C In: 10 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipo C; Categoría 3	1	31,47	31,47
C.S.ZONA 4	Cuadro protección, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, perfil omega, embarrado de protección, con los siguientes elementos: interruptores generales magnetotérmicos y interruptores diferenciales .Instalado,incluyendo cableado y conexionado.	1		1093,97
	M-G Compact NS100N - TM.xD In: 100 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 8 ÷ 85 kA; Curva I - t (Ptos.)	1	261,42	261,42
	Legrand bloque DPX125/1600(I) In: 125 A; Un: 500 V; Id: 30 mA; (I)	1	165,27	165,27
	EN60898 6kA Curva C In: 63 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	1	218,52	218,52
	EN60898 6kA Curva C In: 20 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	3	32,24	96,72
	EN60898 6kA Curva C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	1	32,12	32,12
	EN60898 6kA Curva C In: 100 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	1	261,32	261,32
	EN60898 10kA Curva C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipo C; Categoría 3	1	27,13	27,13
	EN60898 6kA Curva C In: 10 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	1	31,47	31,47
C.S.ZONA 5	Cuadro protección, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, perfil omega, embarrado de protección, con los siguientes elementos: interruptores generales magnetotérmicos y interruptores diferenciales .Instalado,incluyendo cableado y conexionado.	1		1060,62
	M-G Compact NS100N - TM.xD In: 80 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 8 ÷ 85 kA; Curva I - t (Ptos.)	1	248,54	248,54



	IEC60947-2 Instantáneos In: 80 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	1	125,12	125,12
	EN60898 6kA Curva C In: 80 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	1	248,45	248,45
	EN60898 6kA Curva C In: 32 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	2	84,15	168,30
	EN60898 6kA Curva C In: 50 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	1	180,14	180,14
	EN60898 6kA Curva C In: 10 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	2	31,47	62,94
	EN60898 10kA Curva C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipo C; Categoría 3	1	27,13	27,13
C.S.ZONA 6	Cuadro protección, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, perfil omega, embarrado de protección, con los siguientes elementos: interruptores generales magnetotérmicos y interruptores diferenciales .Instalado,incluyendo cableado y conexionado.	1		3437,92
	ABB Isomax S5 y S6 N TM In: 320 A; Un: 230 ÷ 690 V; Icu: 20 ÷ 65 kA; Curva I - t (Ptos.)	1	670,23	670,23
	Legrand bloque DPX125/1600(I) In: 250 A; Un: 500 V; Id: 30 mA; (I)	1	280,48	280,48
	M-G Compact NS100N - TM.xD In: 100 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 8 ÷ 85 kA; Curva I - t (Ptos.)	1	261,42	261,42
	EN60898 6kA Curva C In: 32 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	1	84,15	84,15
	IEC60947-2 Instantáneos In: 40 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	4	180,34	721,36
	M-G Compact NS100N - TM.xD In: 16 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 8 ÷ 85 kA; Curva I - t (Ptos.)	3	32,25	96,75
	IEC60947-2 Instantáneos In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	2	93,40	186,80
	M-G Compact NS100N - TM.xD In: 50 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 8 ÷ 85 kA; Curva I - t (Ptos.)	1	197,44	197,44
	Legrand bloque DPX125/1600(I) In: 63 A; Un: 500 V; Id: 30 mA; (I)	1	265,43	265,43
	M-G Compact NS100N - TM.xD In: 40 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 8 ÷ 85 kA; Curva I - t (Ptos.)	1	150,52	150,52
	EN60898 6kA Curva C In: 10 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	4	31,47	125,88



	M-G Compact NS100N - TM.xD In: 80 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 8 ÷ 85 kA; Curva I - t (Ptos.)	1	248,54	248,54
	M-G Compact NS100N - TM.xD In: 32 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 8 ÷ 85 kA; Curva I - t (Ptos.)	2	58,40	116,80
	EN60898 6kA Curva C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3	1	32,12	32,12
SECCIONADOR	Siemens 3WN6 Int-Seccionador Ie: 630 A; Ue: 415 V Tripolar, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo el propio interruptor, embornado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados. Costes directos complementarios	1	245,30	245,30
CONTADORES	Módulo para dos contadores trifásicos más reloj conmutador para doble tarifa, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados. Costes directos complementarios	1	110,58	110,58

total

13983,46

1.1.2. Líneas eléctricas

DESCRIPCIÓN	long (m)	precio/m	total
CIRCUITO MONOFASICO CON RZ1 0.6/1 kV Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 2 x 1.5 mm ² P: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 1.5 mm ² Tubo aislante canalización empotrada(EN/UNE 50086). DN: 16 mm incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión incluyendo ángulos y accesorios de montaje.Instalado y Homologado por la compañía suministradora	937,8	4,59	4304,502
CIRCUITO MONOFASICO CON RZ1 0.6/1 kV Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 2 x 2.5 mm ² P: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 2.5 mm ² Tubo aislante canalización empotrada(EN/UNE 50086). DN: 20 mm incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión incluyendo ángulos y accesorios de montaje.Instalado y Homologado por la compañía suministradora	212,3	4,77	1012,671



CIRCUITO MONOFASICO CON RZ1 0.6/1 kV Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 2 x 4 mm ² P: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 4 mm ² Tubo aislante canalización empotrada(EN/UNE 50086). DN: 20 mm incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión incluyendo ángulos y accesorios de montaje.Instalado y Homologado por la compañía suministradora	215,4	5,94	1279,476
CIRCUITO MONOFASICO CON RZ1 0.6/1 kV Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 2 x 6 mm ² P: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 6 mm ² Tubo aislante canalización empotrada(EN/UNE 50086). DN: 25 mm incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión incluyendo ángulos y accesorios de montaje.Instalado y Homologado por la compañía suministradora	39,3	7,5	294,75
CIRCUITO MONOFASICO CON RZ1 0.6/1 kV Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 2 x 10 mm ² P: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 10 mm ² Tubo aislante canalización empotrada(EN/UNE 50086). DN: 25 mm incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión incluyendo ángulos y accesorios de montaje.Instalado y Homologado por la compañía suministradora	41,1	4,33	177,963
CIRCUITO MONOFASICO CON RZ1 0.6/1 kV Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 2 x 16 mm ² P: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 16 mm ² Tubo aislante canalización empotrada(EN/UNE 50086). DN: 32 mm incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión incluyendo ángulos y accesorios de montaje.Instalado y Homologado por la compañía suministradora	448,6	5,48	2458,328
CIRCUITO MONOFASICO CON RZ1 0.6/1 kV Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 2 x 25 mm ² P: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 16 mm ² Tubo aislante canalización empotrada(EN/UNE 50086). DN: 40 mm incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión incluyendo ángulos y accesorios de montaje.Instalado y Homologado por la compañía suministradora	24,8	6,78	168,144
CIRCUITO TRIFÁSICO CON RZ1 0.6/1 kVMiguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 3 x 2.5 mm ² N: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 2.5 mm ² P: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 2.5 mm ² Tubo aislante canalización empotrada(EN/UNE 50086). DN: 20 mm incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión incluyendo ángulos y accesorios de montaje.Instalado y Homologado por la compañía suministradora	239,0	27,94	6677,66
CIRCUITO TRIFÁSICO CON RZ1 0.6/1 kV Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 3 x 6 mm ² N: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 6 mm ² P: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 6 mm ² Tubo aislante canalización empotrada(EN/UNE 50086). DN: 25 mm incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión incluyendo ángulos y accesorios de montaje.Instalado y Homologado por la compañía suministradora	40,2	14,8	594,96



CIRCUITO TRIFÁSICO CON RZ1 0.6/1 kV Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 3 x 10 mm ² N: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 10 mm ² P: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 10 mm ² Tubo aislante canalización empotrada(EN/UNE 50086). DN: 25 mm incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión incluyendo ángulos y accesorios de montaje.Instalado y Homologado por la compañía suministradora	46,6	6,45	300,57
CIRCUITO TRIFÁSICO CON RZ1 0.6/1 kV Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 3 x 16 mm ² N: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 16 mm ² P: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 16 mm ² Tubo aislante canalización empotrada(EN/UNE 50086). DN: 32 mm incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión incluyendo ángulos y accesorios de montaje.Instalado y Homologado por la compañía suministradora	489,2	8,25	4035,9
CIRCUITO TRIFÁSICO CON RZ1 0.6/1 kV Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 3 x 25 mm ² N: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 25 mm ² P: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 16 mm ² Tubo aislante canalización empotrada(EN/UNE 50086). DN: 40 mm incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión incluyendo ángulos y accesorios de montaje.Instalado y Homologado por la compañía suministradora	28,2	21,97	619,554
CIRCUITO TRIFÁSICO CON RZ1 0.6/1 kV Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 3 x 35 mm ² N: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 35 mm ² P: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 16 mm ² incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión incluyendo ángulos y accesorios de montaje.Instalado y Homologado por la compañía suministradora	3,0	32,86	98,58
CIRCUITO TRIFÁSICO CON RZ1 0.6/1 kV Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 3 x 70 mm ² N: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 35 mm ² P: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 35 mm ² incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión incluyendo ángulos y accesorios de montaje.Instalado y Homologado por la compañía suministradora	1,5	40,12	60,18
CIRCUITO TRIFÁSICO CON RZ1 0.6/1 kV Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 3 x 95 mm ² N: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 95 mm ² P: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 50 mm ² incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión incluyendo ángulos y accesorios de montaje.Instalado y Homologado por la compañía suministradora	3,0	40,12	120,36



L.G.A Línea general de alimentación (LGA) bajo tubo canalización enterrada IEC60269 gL/gG Contador de activa Siemens 3WN6 Int-Seccionador Ie: 630 A; Ue: 415 V incluyendo ángulos y accesorios de montaje RZ1 0.6/1 kV Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 2 x (3 x 150 mm ²) N: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 150 mm ² P: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 150 mm ² incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión incluyendo ángulos y accesorios de montaje.Instalado y Homologado por la compañía suministradora	4,0	62,95	251,8
CIRCUITO TRIFÁSICO CON RZ1 0.6/1 kV Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 3 x 185 mm ² N: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 95 mm ² P: Miguélez Barryflex RZ1-K 0,6/1 kV 95 mm ² incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión incluyendo ángulos y accesorios de montaje.Instalado y Homologado por la compañía suministradora	1,5	71,34	107,01
total			22562,41

1.2. LUMINARIAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO/Ud	TOTAL
Indal 18218EL Duo Nº de artículo: 18218EL Flujo luminoso de las luminarias: 2400 lm Potencia de las luminarias: 19.4 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 46 81 99 100 85 Armamento: 2 x TCD-EL-G24q2 (Factor de corrección 1.000).Incluyendo montaje, accesorios, cableado y conexionado	47	96,00	4512
Indal 352-IES-D-EL Estilo Nº de artículo: 352-IES-D-EL Flujo luminoso de las luminarias: 5800 lm Potencia de las luminarias: 38.9 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 68 99 100 100 63 Armamento: 2 x TCL-EL-2G11 (Factor de corrección 1.000)..Incluyendo montaje, accesorios, cableado y conexionado	199	157,40	31322,6
Indal 412-IES-D-EL Estilo Nº de artículo: 412-IES-D-EL Flujo luminoso de las luminarias: 6700 lm Potencia de las luminarias: 38.9 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 77 99 100 100 64 Armamento: 2 x TL(el)-G13 (Factor de corrección 1.000)..Incluyendo montaje, accesorios, cableado y conexionado	61	157,54	9609,94
TOTAL			45444,54



1.3. DOMÓTICA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO/Ud	TOTAL
LON multisensor LA_21 LPT (Sensor de luz y detector de movimiento).Incluyendo montaje, accesorios, cableado y conexionado	35	204,80	7168,00
LON System-M Motion Detector 2,2 m SVEA LPT (Detector de movimiento).Incluyendo montaje, accesorios, cableado y conexionado	13	72,50	942,50
LON IO Modul REG-N 3 DIM 1-10V TP/FT-10 24V (Controlador de luz Constante).Incluyendo montaje, accesorios, cableado y conexionado	11	358,23	3940,53
LON Module REG-M DIM 1-10V (Controlador de Ocupación).Incluyendo montaje, accesorios, cableado y conexionado	8	193,20	1545,60
LON Terminator LT-33 (Terminador de Red).Incluyendo montaje, accesorios, cableado y conexionado	6	30,50	183,00
Lon power supply 48 VDC SVEA para LPT-10.Incluyendo montaje, accesorios, cableado y conexionado	9	337,00	3033,00
LON Multi-Port Router MPR-50 Echelon para TP/FT-10.Incluyendo montaje, accesorios, cableado y conexionado	5	688,00	3440,00
LON Network Adapter PCLTA-21 PCI.Incluyendo montaje, accesorios, cableado y conexionado	1	243,00	243,00
Fuente de alimentación SPEGA sistema SV 15, para alimentación de módulos LON alimentados a 24V máx. 1,3 A. IP 20.Incluyendo montaje, accesorios, cableado y conexionado	5	70,00	350,00
LON Artec Pushbutton SVEA (doble pulsador independiente).Incluyendo montaje, accesorios, cableado y conexionado	40	35,70	1428,00
LEVEL IV 22 AWG (0,65 mm) 1 par solid shielded PVC (Par trenzado). Incluye empalmes, conexionado y montaje.	423	15	6325
PC- Pentium , dual core, con 1G de ram y 250 de disco duro para instalar software LONMAKER, para la configuración y mantenimiento de la red LON. Totalmente instalado, incluyendo pantalla y todos los periféricos.	1	823,45	823,45
SOFTWARE- LONMAKER	1	1150	1150,00

TOTAL

30592.08



1.4. HONORARIOS DEL INGENIERO:

DESCRIPCIÓN	UNIDAD (Horas)	PRECIO/Ud	TOTAL
Realización del proyecto	420	20	8400
TOTAL			8400

2. RESUMEN PRESUPUESTO :

DESCRIPCIÓN	TOTAL
CUADROS DE PROTECCION Y MEDIDA	13983,46
LÍNEAS ELECTRICAS	22562,41
LUMINARIAS	45444,54
HONORARIOS DEL INGENIERO	8400,00
DOMÓTICA	30592,08
TOTAL	120982,5