

Anàlisis de costos:	MÀQUINA DE VENDING	Elaborat per:	Jose Granados, Jonàs Obando y Rodolfo Zambrano
Unitat d'avaluació:	M13 UF1	Revisat per:	Josep Vargas, Daniel Trias, Diana González
Quantificació:	1 Unitats	Data:	lunes, 14 de noviembre de 2022

Materials													
No.	Concepte	Categoria	% Dte	Quantitat	Unitat	P.U.	Valor	Valor net	% Parcial	% Total	Enllaç	Observacions	Material disponible
1.1	Tauler MDF 1200x1300x20mm	Estructura		1	ud	46,49 €	46,49 €	46,49 €	1,18%	0,98%	Enllaç	Fons	
1.2	Tauler MDF 1200x650x20mm	Estructura		2	ud	23,24 €	46,48 €	46,48 €	1,18%	0,98%	Enllaç	Porta principal i tapa principal	
1.3	Tauler MDF 1200x510x20mm	Estructura		3	ud	18,24 €	54,72 €	54,72 €	1,39%	1,15%	Enllaç	Lateral	
1.4	Tauler MDF 1300x510x20mm	Estructura		1	ud	19,76 €	19,76 €	19,76 €	0,50%	0,42%	Enllaç	Superior inferior	
1.4	Tauler MDF 450x237x10mm	Estanteria		1	ud	1,84 €	1,84 €	1,84 €	0,05%	0,04%	Enllaç	Estanteria	
1.5	Metacrilat 600x500mm	Finestra		1	ud	9,73 €	9,73 €	9,73 €	0,25%	0,21%	Enllaç		
1.6	Metacrilat 400x250mm	Finestra		1	ud	3,63 €	3,63 €	3,63 €	0,09%	0,08%	Enllaç		
1.7	Metacrilat 190x200mm	Porta		1	ud	3,64 €	3,64 €	3,64 €	0,09%	0,08%	Enllaç		
1.8	Base lineal 500mm	Mecànic		2	ud	74,58 €	149,16 €	149,16 €	3,80%	3,15%	Enllaç		
1.9	Motor pas a pas Nema 11	Elèctric		1	ud	20,80 €	20,80 €	20,80 €	0,53%	0,44%	Enllaç		
1.10	Motors Pas a pas Nema 17	Elèctric		2	ud	27,50 €	55,00 €	55,00 €	1,40%	1,16%	Enllaç		
1.11	SIMATIC HMI, KTP700 Basic	Elèctric		1	ud	670,00 €	670,00 €	670,00 €	17,07%	14,13%	Enllaç		
1.12	SIMATIC S7-1200	Elèctric		1	ud	601,37 €	601,37 €	601,37 €	15,32%	12,69%	Enllaç	CPU 1214C, DC/DC/DC	
1.13	Modul ET200SP RJ45	Elèctric		1	ud	207,10 €	207,10 €	207,10 €	5,28%	4,37%	Enllaç	Modul ET200 S7 1200	
1.14	SIMATIC ET 200SP Base Unit x16	Elèctric		3	ud	25,90 €	77,70 €	77,70 €	1,98%	1,64%	Enllaç	Base de 16 borns per moduls	
1.15	ET 200SP DI 16x 24V DC	Elèctric		1	ud	83,80 €	83,80 €	83,80 €	2,14%	1,77%	Enllaç	Modul d'entrades ET200 x16	
1.16	ET 200SP DO 16x24VDC	Elèctric		2	ud	96,90 €	193,80 €	193,80 €	4,94%	4,09%	Enllaç	Modul de sortides ET200 x16	
1.17	Cable de red Ethernet Cat6 1.5m	Elèctric		1	ud	3,60 €	3,60 €	3,60 €	0,09%	0,08%	Enllaç		
1.18	Cable de red Ethernet Cat6 0.6m	Elèctric		2	ud	3,00 €	6,00 €	6,00 €	0,15%	0,13%	Enllaç		
1.19	Módulo ESP32	Elèctric		1	ud	11,99 €	11,99 €	11,99 €	0,31%	0,25%	Enllaç		
1.20	Controlador nema 11	Elèctric		1	ud	14,14 €	14,14 €	14,14 €	0,36%	0,30%	Enllaç		
1.21	Kit de finals de cursa	Elèctric		1	ud	14,79 €	14,79 €	14,79 €	0,38%	0,31%	Enllaç		
1.22	Font alimentació 5v 2,4A DIN	Elèctric		1	ud	10,99 €	10,99 €	10,99 €	0,28%	0,23%	Enllaç		
1.23	Sensors inductius M12 PNP	Elèctric		8	ud	7,58 €	60,64 €	60,64 €	1,55%	1,28%	Enllaç		
1.24	Motors DC reductor 15 rpm	Elèctric		4	ud	16,59 €	66,36 €	66,36 €	1,69%	1,40%	Enllaç	15 rpm	
1.25	Sensor difusor Omron	Elèctric		1	ud	15,00 €	15,00 €	15,00 €	0,38%	0,32%	Enllaç	IR Sensor (FC51)	
1.26	Sensor Infrarojos Fotoelèctric	Elèctric		1	ud	56,00 €	56,00 €	56,00 €	1,43%	1,18%	Enllaç	5-30cm DC 3 Cables 6-36V PNP	
1.27	Controlador de Motor L298N (3u)	Elèctric		1	ud	10,99 €	10,99 €	10,99 €	0,28%	0,23%	Enllaç		
1.28	Pack resistencies	Elèctric		1	ud	9,99 €	9,99 €	9,99 €	0,25%	0,21%	Enllaç		
1.29	LM324N amplificador operacional	Elèctric		1	ud	8,99 €	8,99 €	8,99 €	0,23%	0,19%	Enllaç		
1.30	Canaleta cables 0,5m 600mm x 200mm	Elèctric		1	ud	18,79 €	18,79 €	18,79 €	0,48%	0,40%	Enllaç		
1.31	Armari de connexions Rittal AX	Elèctric		1	ud	205,00 €	205,00 €	205,00 €	5,22%	4,32%	Enllaç	800 x 400 x 300mm	
1.32	Cerradura de leva RS	Mecànic		1	ud	5,16 €	5,16 €	5,16 €	0,13%	0,11%	Enllaç		
1.34	Motor DC reductor amb encoder	Elèctric		1	ud	32,14 €	32,14 €	32,14 €	0,82%	0,68%	Enllaç		
1.35	Rodaments lineals 8mm LM8UU	Mecànic		1	ud	13,86 €	13,86 €	13,86 €	0,35%	0,29%	Enllaç		
1.36	Sensor inductius	Elèctric		1	ud	20,32 €	20,32 €	20,32 €	0,52%	0,43%	Enllaç	Sensors inductius orgien eixos M8	
1.37	Eixos suport 5x100mm	Mecànic		1	ud	15,49 €	15,49 €	15,49 €	0,39%	0,33%	Enllaç		
1.38	Suport nema 11	Mecànic		1	ud	4,44 €	4,44 €	4,44 €	0,11%	0,09%	Enllaç		
1.39	Kit corretja, adaptador motor nema 11	Mecànic		1	ud	18,99 €	18,99 €	18,99 €	0,48%	0,40%	Enllaç	Politja i politja boja	
1.40	Rodaments 8 x 14 x 4 mm	Mecànic		1	ud	11,90 €	11,90 €	11,90 €	0,30%	0,25%	Enllaç		
1.41	Suport SK 5mm eixos lineals	Mecànic		1	ud	3,92 €	3,92 €	3,92 €	0,10%	0,08%	Enllaç		
1.42	Esquadres per estanteries	Mecànic		1	ud	12,49 €	12,49 €	12,49 €	0,32%	0,26%	Enllaç		
1.44	Tira LED Blanc 12V 6000K 5m	Elèctric		1	ud	19,99 €	19,99 €	19,99 €	0,51%	0,42%	Enllaç	1200lm, Blanco Frio 6000K	
1.45	Switch Ethernet 5 ports RJ45	Elèctric		1	ud	49,99 €	49,99 €	49,99 €	1,27%	1,05%	Enllaç	Muntatge DIN	
1.47	Font alimentació 24V 15A	Elèctric		1	ud	36,36 €	36,36 €	36,36 €	0,93%	0,77%	Enllaç		
1.48	Font alimentació 12V 20A	Elèctric		1	ud	36,24 €	36,24 €	36,24 €	0,92%	0,76%	Enllaç		
1.49	Gaveta de plàstic *	Estris		3	ud	1,09 €	3,27 €	3,27 €	0,08%	0,07%	Enllaç		
1.50	Bases giratòries	Impressió 3D		4	ud	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00%	0,00%	-	Impressions 3D (4u)	
1.51	Rampa de recollida del producte	Impressió 3D		2	ud	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00%	0,00%	-	Impressió 3D (2u)	
1.52	Filament PETG 1.75mm	Impressió 3D		4	ud	28,11 €	112,44 €	112,44 €	2,86%	2,37%	-	Filament per impressions 3D	
1.53	Suport lineal pinça	Impressió 3D		1	ud	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00%	0,00%	-	Impressió 3D (1u)	
1.54	Carregadors individuals peces grans	Impressió 3D		2	ud	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00%	0,00%	-	Impressió 3D (2u)	
1.55	Carregadors individuals peces petites	Impressió 3D		2	ud	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00%	0,00%	-	Impressió 3D (3u)	
1.56	Acopiaments pinça	Impressió 3D		2	ud	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00%	0,00%	-	Impressió 3D (2u)	
1.57	Caixa de recollida del producte	Impressió 3D		1	ud	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00%	0,00%	-	Impressió 3D (1u)	
1.58	Suport sensor difusor rampa	Impressió 3D		1	ud	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00%	0,00%	-	Impressió 3D (1u)	
1.59	Suport final de cursa pinça	Impressió 3D		1	ud	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00%	0,00%	-	Impressió 3D (1u)	
1.60	Suports peces petites	Impressió 3D		16	ud	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00%	0,00%	-	Impressió 3D (16u)	
1.61	Caixa sensor Sensor pinça	Impressió 3D		1	ud	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00%	0,00%	-	Impressió 3D (1u)	
1.62	Caixa modul ESP32	Impressió 3D		1	ud	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00%	0,00%	Enllaç	Impressió 3D (1u)	
1.63	Suports metàl·lics bases giratòries	Mecànic		4	ud	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00%	0,00%	-	Fabricació segons plànols (4u)	
1.64	Relé 24V DC 2 pols modular	Elèctric		2	ud	14,85 €	29,70 €	29,70 €	0,76%	0,63%	Enllaç		
1.65	Carril DIN 7,5mm x 2m	Mecànic		1	ud	9,39 €	9,39 €	9,39 €	0,24%	0,20%	Enllaç	Omron	
1.66	Tornilleria varia	Mecànic		2	ud	4,00 €	8,00 €	8,00 €	0,20%	0,17%	Enllaç		
1.67	Canal cablejat 30x20mm x 2m	Mecànic		1	ud	7,31 €	7,31 €	7,31 €	0,19%	0,15%	Enllaç		
1.68	Modul ethernet	Elèctric		1	ud	9,49 €	9,49 €	9,49 €	0,24%	0,20%	Enllaç		
1.69	Diferencial bipolar 40A 30mA	Elèctric		1	ud	19,99 €	19,99 €	19,99 €	0,51%	0,42%	Enllaç		
1.70	Borns 2,5 mm2	Elèctric		2	ud	0,52 €	1,04 €	1,04 €	0,03%	0,02%	Enllaç		
1.71	Born 2,5 mm2 Verd/Groc	Elèctric		1	ud	1,21 €	1,21 €	1,21 €	0,03%	0,03%	Enllaç		
1.72	Borns 3 contactes 1,5 mm2	Elèctric		32	ud	4,23 €	135,36 €	135,36 €	3,45%	2,86%	Enllaç		
1.73	Endoll Schuko	Elèctric		1	ud	2,13 €	2,13 €	2,13 €	0,05%	0,04%	Enllaç		
1.74	MKS-SERVO42C 'Controlador NEMA 17'	Elèctric		2	ud	18,08 €	36,16 €	36,16 €	0,92%	0,76%	Enllaç	Controlador de llaç tencat motor pas a pas	
1.75	Magnetotèrmic 1P+N 10A	Elèctric		2	ud	14,36 €	28,72 €	28,72 €	0,73%	0,61%	Enllaç		
1.76	Magnetotèrmic 1 pol 10A	Elèctric		4	ud	36,10 €	144,40 €	144,40 €	3,68%	3,05%	Enllaç		
1.77	Interruptor seccionador, 3P, Corriente 32A	Elèctric		1	ud	20,42 €	20,42 €	20,42 €	0,52%	0,43%	Enllaç		
1.78	Cadena de Arrastre 10x20mm	Elèctric		2	ud	10,99 €	21,98 €	21,98 €	0,56%	0,46%	Enllaç		
1.79	100MT CABLE ROJO H07V-K 2,5 mm²	Elèctric		1	ud	76,50 €	76,50 €	76,50 €	1,95%	1,61%	Enllaç		
1.80	Kit terminales de crimpado	Elèctric		1	ud	39,47 €	39,47 €	39,47 €	1,01%	0,83%	Enllaç		
1.81	M												