

METODOLOGIE 2 2009/2010

CASO B/EFFECI SPA/02 PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI SISTEMI DI CONTROLLO. PRODOTTI, LINEE DI PRODOTTI

Materiale curato da E. Comuzzi, A. Da Re, M. Massaro.

Materiale destinato alla circolazione interna per usi esclusivamente didattici.

Il presente documento e le parti ad esso allegate non possono essere riprodotti senza l'autorizzazione scritta degli Autori.

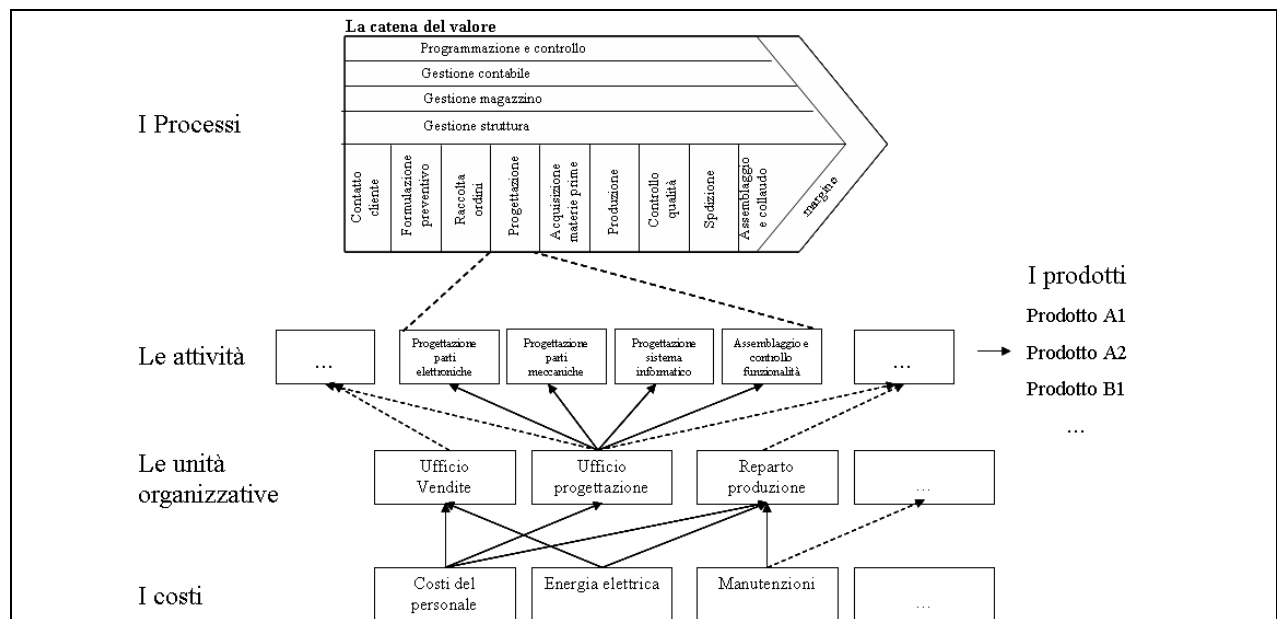
Casi Aziendali: Effeci	
Fascicolo contiene: copertina+6p.	
Stampati lucidi	n.
Modelli	n.
Bibliografia	n.
Sitografia	n.
Altro	n. 01

■ Il problema

Dopo aver analizzato i processi aziendali il dott. Neri decide di analizzare la performance di prodotto.

■ Le elaborazioni

Il dott. Neri, decide di calcolare il costo dei diversi prodotti realizzati dall'impresa utilizzando il seguente schema concettuale .



In particolare avendo già analizzato puntualmente le attività e i processi aziendali al consulente non rimane che:

1. determinare i cost driver che collegano le attività ai prodotti e riconoscere il costo per unità di driver consumato;
2. determinare la quantità di output di attività consumata dai diversi prodotti;
3. procedere alla determinazione dei ricavi, dei costi e dei margini di prodotto.

1. Individuazione dei cost driver e riconoscimento dei costi per unità di driver consumato

Unità organizzativa	Attività	Costo attività	Cost driver	Volume	Costo unitario
Centralino	Smistamento telefonate in entrata	-75.604	Numero ordini ricevuti	920	-82
	Smistamento posta	-23.558	Numero ordinativi effettuati	850	-28
	Prima accoglienza agenti, rappresentanti	-33.818	Numero ordinativi effettuati	850	-40
Centralino Totale		-132.980			
Amministrazione	Registrazioni contabilità generale	-25.190	Numero ordinativi effettuati	850	-30
	Gestione libro cespiti	-6.298	Numero beni strumentali	35	-180
	Gestione scadenziari	-12.595	Numero ordinativi ricevuti + effettuati	3.250	-4
	Controllo posizioni bancarie	-6.298	Numero ordinativi effettuati	850	-7
	Bilancio di verifica mensile, annuale	-12.595	Numero conti specifici	45	-280
Amministrazione Totale		-62.976			
Programmazione e controllo	Programmazione acquisti materie prime	-19.596	Numero ordinativi effettuati	850	-23
	Programmazione attività di spedizione	-7.990	Numero unità prodotto	1.300	-6
	Previsione vendite	-3.091	Numero unità prodotto	1.300	-2
	Programmazione della produzione	-11.312	Numero unità prodotto	1.300	-9
	Controllo costi di commessa	-12.889	Numero ordinativi effettuati	850	-15
	Predisposizione rendicontazione mensile su stato commessa	-6.938	Numero ordinativi effettuati	850	-8
Programmazione e controllo Totale		-61.816			
Ufficio acquisti	Formulazione ordini d'acquisto	-30.448	Numero ordinativi effettuati	850	-36
	Trattamento delle contabili per i pagamenti	-30.448	Numero ordinativi effettuati	850	-36
Ufficio acquisti Totale		-60.896			
Progettazione	Discussione con ufficio vendite delle caratteristiche di massima del progetto	-87.850	Numero unità prodotto	1.300	-68
	Progettazione di massima parti elettroniche	-70.280	Numero componenti parti elettroniche * n prod	494.000	-0,14
	Progettazione di massima parti meccaniche	-105.420	Numero componenti parti meccaniche * n. prodo	390.000	-0,27
	Assemblaggio e controllo funzionalità progetto	-43.925	Numero complessivo parti	884.000	-0,11
	Stima dei costi	-43.925	Numero complessivo parti	884.000	-22
	Progettazione di dettaglio parti di parti elettroniche	-175.700	Ore lavoro progettisti - area elettronica	18.000	-10
	Progettazione di dettaglio parti meccaniche	-175.700	Ore lavoro progettisti - area meccanica	15.750	-11
	Progettazione sistema informatico	-87.850	Ore lavoro progettisti - area informatica	11.250	-8
	Assemblaggio parti progetto e controllo funzionalità	-43.925	Ore lavoro progettisti totali	45.000	-1
	Produzione sistema informatico	-43.925	Ore tecnico informatico	2.000	-22
Progettazione Totale		-878.500			
Produzione	Acquisizione materiale elettronico da magazzino	-112.135	Numero unità prodotto * numero parti elett	494.000	-0,23
	Assemblaggio materiale elettronico	-510.536	Ore personale area elettronica	290.000	-2
	Acquisizione materiale meccanico da magazzino	-112.135	Numero unità prodotto * numero parti meccaniche	390.000	-0,29
	Assemblaggio materiale meccanico	-510.536	Ore personale area meccanica	25.000	-20
Produzione Totale		-1.245.342			
Magazzino	Ricevimento materiali	-2.565	Numero ordinativi	850	-3
	Codificazione magazzino materie prime	-14.188	Numero ordinativi	850	-17
	Sistemazione a scaffale materie prime	-13.924	Numero ordinativi	850	-16
	Gestione richiesta prelievi per produzione	-6.188	Numero unità prodotto	1.300	-5
	Gestione scarichi industriali	-5.924	Numero ordinativi	850	-7
	Codificazione componenti prodotti finiti	-3.868	Numero unità prodotto	1.300	-3
	Sistemazione a scaffale semilavorati/prodotti finiti	-14.453	Numero unità prodotto	1.300	-11
	Gestione richieste prelievi per spedizioni	-16.245	Numero ordinativi	850	-19
Magazzino Totale		-77.355			
Controllo qualità	Controllo qualità materiale in arrivo	-27.224	Numero unità prodotto * numero parti compls	884.000	-0,03
	Controllo rispetto specifiche tecniche parte meccanica	-228.564	Numero unità prodotto * numero parti elett	390.000	-1
	Controllo rispetto specifiche tecniche parte elettronica	-228.564	Numero unità prodotto * numero parti meccaniche	494.000	-0,46
	Controllo rispetto specifiche tecniche parte software	-106.296	Numero unità prodotto	1.300	-82
Controllo qualità Totale		-590.648			
Spedizione	Movimentazione componenti prodotti finiti	-73.836	Numero lotti	1.300	-57
	Imballaggio	-566.526	Numero lotti	1.300	-436
	Trasporto	-244.740	Numero lotti	1.300	-188
	Montaggio	-236.790	Numero prodotti	1.300	-182
	Collaudo	-105.240	Numero prodotti	1.300	-81
Spedizione Totale		-1.227.132			
Ufficio vendite	Contatto cliente	-45.260	Numero contatti	2.000	-23

	Raccolta informazioni sulle specifiche tecniche richieste	-22.630	Numero contatti	2.000	-11
	Invio preventivo	-11.315	Numero contatti	2.000	-6
	Discussione con cliente margini di sconto	-22.630	Numero contatti	2.000	-11
	Raccolta ordinativo	-11.315	Numero ordini ricevuti	1.300	-9
Ufficio vendite Totale		-113.150			
Totale complessivo		-4.450.795			

1. Determinazione delle risorse consumate dai prodotti A1, A2, A3, B1, B2

Questa elaborazione viene effettuata sulla base di dati statistici aziendali

Descrizione	Totale	Forno A1	Forno A2	Forno A3	Forno tipo A	Forno B1	Forno B2	Forno tipo B
Numero complessivo parti	2000	360	440	400	1200	360	440	800
Numero componenti parti elettroniche * n prod	494.000	88.920	108.680	98.800	296.400	88.920	108.680	197.600
Numero componenti parti meccaniche * n. prodo	390.000	70.200	85.800	78.000	234.000	70.200	85.800	156.000
Numero contatti	2.000	360	440	400	1.200	360	440	800
Numero conti specifici	45	7	9	8	24	9	12	21
Numero lotti	1.300	234	286	260	780	234	286	520
Numero beni strumentali	35	6	7	6	19	7	9	16
Numero ordinativi effettuati	850	153	187	170	510	153	187	340
Numero ordinativi ricevuti + effettuati	3.250	654	799	727	2.180	482	588	1.070
Numero ordini ricevuti	920	191	233	211	635	128	157	285
Numero unità prodotto	1.300	234	286	260	780	234	286	520
Numero unità prodotto * numero parti compls	884.000	159.120	194.480	176.800	530.400	159.120	194.480	353.600
Ore lavoro progettisti - area elettronica	18.000	3.240	3.960	3.600	10.800	3.240	3.960	7.200
Ore lavoro progettisti - area informatica	11.250	2.025	2.475	2.250	6.750	2.025	2.475	4.500
Ore lavoro progettisti - area meccanica	15.750	2.835	3.465	3.150	9.450	2.835	3.465	6.300
Ore lavoro progettisti totali	58.750	10.575	12.925	11.750	35.250	10.575	12.925	23.500
Ore personale area elettronica	290.000	52.200	63.800	58.000	174.000	52.200	63.800	116.000
Ore personale area meccanica	25.000	4.500	5.500	5.000	15.000	4.500	5.500	10.000
Ore tecnico informatico	2.000	360	440	400	1.200	360	440	800

A questo punto, il dott. Neri procede all'aggregazione dei dati così ottenuti e alla determinazione dei costi e dei margini per prodotto.

2. Ricavi, Costi, Risultati unitari e complessivi prodotti A1, A2, A3

Descrizione	Driver	Coso unitario	Forno A1	Forno A2	Forno A3	Totale A
Costi diretti						
Consumi materie prime			-4.500.000	-2.250.000	-2.250.000	-9.000.000
Consumi materie sussidiarie			-210.000	-105.000	-105.000	-420.000
Lavorazioni di terzi			-204.000	-102.000	-102.000	-408.000
Provvigioni su vendite			-75.000	-37.500	-37.500	-150.000
Totale costi diretti			-4.989.000	-2.494.500	-2.494.500	-9.978.000
Assemblaggio e controllo funzionalità progetto	Numero complessivo parti	-0,05	-7.907	-9.664	-8.785	-26.356
Stima dei costi	Numero complessivo parti	-0,05	-7.907	-9.664	-8.785	-26.356
Progettazione di massima parti elettroniche	Numero componenti parti elettroniche * n prod	-0,14	-12.650	-15.462	-14.056	-42.168
Progettazione di massima parti meccaniche	Numero componenti parti meccaniche * n. prod	-0,27	-18.976	-23.192	-21.084	-63.252
Contatto cliente	Numero contatti	-22,63	-8.147	-9.957	-9.052	-27.156
Raccolta informazioni sulle specifiche tecniche richieste	Numero contatti	-11,32	-4.073	-4.979	-4.526	-13.578
Invio preventivo	Numero contatti	-5,66	-2.037	-2.489	-2.263	-6.789
Discussione con cliente margini di sconto	Numero contatti	-11,32	-4.073	-4.979	-4.526	-13.578
Bilancio di verifica mensile, annuale	Numero conti specifici	-279,89	-1.959	-2.519	-2.239	-6.717
Movimentazione componenti prodotti finiti	Numero lotti	-56,80	-13.290	-16.244	-14.767	-44.301
Imballaggio	Numero lotti	-435,79	-101.975	-124.636	-113.305	-339.916
Trasporto	Numero lotti	-188,26	-44.053	-53.843	-48.948	-146.844
Gestione libro cespiti	Numero beni strumentali	-179,94	-1.080	-1.260	-1.080	-3.420
Ricevimento materiali	Numero ordinativi effettuati	-3,02	-462	-564	-513	-1.539
Codificazione magazzino materie prime	Numero ordinativi effettuati	-16,69	-2.554	-3.121	-2.838	-8.513
Sistemazione a scaffale materie prime	Numero ordinativi effettuati	-16,38	-2.506	-3.063	-2.785	-8.354
Gestione scarichi industriali	Numero ordinativi effettuati	-6,97	-1.066	-1.303	-1.185	-3.554
Gestione richieste prelievi per spedizioni	Numero ordinativi effettuati	-19,11	-2.924	-3.574	-3.249	-9.747
Programmazione acquisti materie prime	Numero ordinativi effettuati	-23,05	-3.527	-4.311	-3.919	-11.757
Formulazione ordini d'acquisto	Numero ordinativi effettuati	-35,82	-5.481	-6.699	-6.090	-18.270
Controllo costi di commessa	Numero ordinativi effettuati	-15,16	-2.320	-2.836	-2.578	-7.734
Predisposizione rendicontazione mensile su stato commessa	Numero ordinativi effettuati	-8,16	-1.249	-1.526	-1.388	-4.163
Registrazioni contabilità generale	Numero ordinativi effettuati	-29,64	-5.512	-6.727	-6.135	-18.374
Controllo posizioni bancarie	Numero ordinativi effettuati	-7,41	-1.378	-1.682	-1.534	-4.594
Trattamento delle contabili per i pagamenti	Numero ordinativi effettuati	-35,82	-5.481	-6.699	-6.090	-18.270
Smistamento posta	Numero ordinativi effettuati	-27,72	-5.155	-6.291	-5.737	-17.183
Prima accoglienza agenti, rappresentanti	Numero ordinativi effettuati	-39,79	-7.400	-9.031	-8.236	-24.667
Gestione scadenziari	Numero ordinativi ricevuti + effettuati	-3,88	-2.535	-3.096	-2.817	-8.448
Raccolta ordinativo	Numero ordini ricevuti	-8,70	-2.037	-2.489	-2.263	-6.789
Smistamento telefonate in entrata	Numero ordini ricevuti	-82,18	-15.696	-19.148	-17.340	-52.184
Montaggio	Numero unità prodotto	-182,15	-42.622	-52.094	-47.358	-142.074
Collaudo	Numero unità prodotto	-80,95	-18.943	-23.153	-21.048	-63.144
Discussione con ufficio vendite delle caratteristiche di massima del progetto	Numero unità prodotto	-67,58	-15.813	-19.327	-17.570	-52.710
Controllo rispetto specifiche tecniche parte software	Numero unità prodotto	-81,77	-19.133	-23.385	-21.259	-63.777
Programmazione attività di spedizioni	Numero unità prodotto	-6,15	-1.438	-1.758	-1.598	-4.794
Previsione vendite	Numero unità prodotto	-2,38	-556	-680	-618	-1.854
Programmazione della produzione	Numero unità prodotto	-8,70	-2.036	-2.489	-2.262	-6.787
Gestione richiesta prelievi per produzione	Numero unità prodotto	-4,76	-1.114	-1.361	-1.238	-3.713
Codificazione componenti prodotti finiti	Numero unità prodotto	-2,98	-696	-851	-774	-2.321
Sistemazione a scaffale semilavorati/prodotti finiti	Numero unità prodotto	-11,12	-2.602	-3.180	-2.891	-8.673
Controllo qualità materiale in arrivo	Numero unità prodotto * numero parti compls	-0,03	-4.900	-5.989	-5.445	-16.334
Acquisizione materiale elettronico da magazzino	Numero unità prodotto * numero parti elett	-0,23	-20.184	-24.670	-22.427	-67.281
Controllo rispetto specifiche tecniche parte meccanica	Numero unità prodotto * numero parti elett	-0,59	-41.142	-50.284	-45.713	-137.139
Acquisizione materiale meccanico da magazzino	Numero unità prodotto * numero parti meccaniche	-0,29	-20.184	-24.670	-22.427	-67.281
Controllo rispetto specifiche tecniche parte elettronica	Numero unità prodotto * numero parti meccaniche	-0,46	-41.142	-50.284	-45.713	-137.139
Progettazione di dettaglio parti di parti elettroniche	Ore lavoro progettisti - area elettronica	-9,76	-31.626	-38.654	-35.140	-105.420

Progettazione sistema informatico	Ore lavoro progettisti - area informatica	-7,81	-15.813	-19.327	-17.570	-52.710
Progettazione di dettaglio parti meccaniche	Ore lavoro progettisti - area meccanica	-11,16	-31.626	-38.654	-35.140	-105.420
Assemblaggio parti progetto e controllo funzionalità	Ore lavoro progettisti totali	-0,98	-7.907	-9.664	-8.785	-26.356
Assemblaggio materiale elettronico	Ore personale area elettronica	-1,76	-91.896	-112.318	-102.107	-306.321
Assemblaggio materiale meccanico	Ore personale area meccanica	-20,42	-91.896	-112.318	-102.107	-306.321
Produzione sistema informatico	Ore tecnico informatico	-21,96	-7.907	-9.664	-8.785	-26.356
Totale costi per attività comuni			-806.586	-985.819	-896.085	-2.688.496
Numero di prodotti realizzati			234	286	260	
Costo unitario di produzione			- 24.767,46	- 12.168,95	- 13.040,71	
Prezzo unitario di vendita			28.000,00	13.000,00	11.269,00	
Margine unitario complessivo			3.232,54	831,05	- 1.771,71	

2. Ricavi, Costi, Risultati unitari e complessivi prodotti B1, B2

Descrizione	Driver	Costo unitario	Forno B1	Forno B2	Totale B
Costi speciali					
Consumi materie prime			-3.000.000	-3.000.000	-6.000.000
Consumi materie sussidiarie			-140.000	-140.000	-280.000
Lavorazioni di terzi			-136.000	-136.000	-272.000
Provvigioni su vendite			-50.000	-50.000	-100.000
Totale costi speciali			-3.326.000	-3.326.000	-6.652.000
Gestione libro cespiti	Numero beni strumentali	-179,94	-1.260	-1.619	-2.879
Assemblaggio e controllo funzionalità progetto	Numero complessivo parti	-0,05	-7.907	-9.664	-17.570
Stima dei costi	Numero complessivo parti	-0,05	-7.907	-9.664	-17.570
Progettazione di massima parti elettroniche	Numero componenti parti elettroniche * n prod	-0,14	-12.650	-15.462	-28.112
Progettazione di massima parti meccaniche	Numero componenti parti meccaniche * n. prodo	-0,27	-18.976	-23.192	-42.168
Contatto cliente	Numero contatti	-22,63	-8.147	-9.957	-18.104
Raccolta informazioni sulle specifiche tecniche richieste	Numero contatti	-11,32	-4.073	-4.979	-9.052
Invio preventivo	Numero contatti	-5,66	-2.037	-2.489	-4.526
Discussione con cliente margini di sconto	Numero contatti	-11,32	-4.073	-4.979	-9.052
Bilancio di verifica mensile, annuale	Numero conti specifici	-279,89	-2.519	-3.359	-5.878
Movimentazione componenti prodotti finiti	Numero lotti	-56,80	-13.290	-16.244	-29.534
Imballaggio	Numero lotti	-435,79	-101.975	-124.636	-226.610
Trasporto	Numero lotti	-188,26	-44.053	-53.843	-97.896
Ricevimento materiali	Numero ordinativi effettuati	-3,02	-462	-564	-1.026
Codificazione magazzino materie prime	Numero ordinativi effettuati	-16,69	-2.554	-3.121	-5.675
Sistemazione a scaffale materie prime	Numero ordinativi effettuati	-16,38	-2.506	-3.063	-5.570
Gestione scarichi industriali	Numero ordinativi effettuati	-6,97	-1.066	-1.303	-2.370
Gestione richieste prelievi per spedizioni	Numero ordinativi effettuati	-19,11	-2.924	-3.574	-6.498
Programmazione acquisti materie prime	Numero ordinativi effettuati	-23,05	-3.527	-4.311	-7.838
Formulazione ordini d'acquisto	Numero ordinativi effettuati	-35,82	-5.481	-6.699	-12.179
Controllo costi di commessa	Numero ordinativi effettuati	-15,16	-2.320	-2.836	-5.156
Predisposizione rendicontazione mensile su stato commessa	Numero ordinativi effettuati	-8,16	-1.249	-1.526	-2.775
Registrazioni contabilità generale	Numero ordinativi effettuati	-29,64	-3.082	-3.734	-6.816
Controllo posizioni bancarie	Numero ordinativi effettuati	-7,41	-771	-934	-1.704
Trattamento delle contabili per i pagamenti	Numero ordinativi effettuati	-35,82	-5.481	-6.699	-12.179
Smistamento posta	Numero ordinativi effettuati	-27,72	-2.882	-3.492	-6.375
Prima accoglienza agenti, rappresentanti	Numero ordinativi effettuati	-39,79	-4.138	-5.013	-9.151
Gestione scadenziari	Numero ordinativi ricevuti + effettuati	-3,88	-1.868	-2.279	-4.147
Raccolta ordinativo	Numero ordini ricevuti	-8,70	-2.037	-2.489	-4.526
Smistamento telefonate in entrata	Numero ordini ricevuti	-82,18	-10.519	-12.902	-23.421
Montaggio	Numero unità prodotto	-182,15	-42.622	-52.094	-94.716
Collaudo	Numero unità prodotto	-80,95	-18.943	-23.153	-42.096
Discussione con ufficio vendite delle caratteristiche di massima del progetto	Numero unità prodotto	-67,58	-15.813	-19.327	-35.140
Controllo rispetto specifiche tecniche parte software	Numero unità prodotto	-81,77	-19.133	-23.385	-42.518
Programmazione attività di spedizione	Numero unità prodotto	-6,15	-1.438	-1.758	-3.196
Previsione vendite	Numero unità prodotto	-2,38	-556	-680	-1.236
Programmazione della produzione	Numero unità prodotto	-8,70	-2.036	-2.489	-4.525
Gestione richiesta prelievi per produzione	Numero unità prodotto	-4,76	-1.114	-1.361	-2.475
Codificazione componenti prodotti finiti	Numero unità prodotto	-2,98	-696	-851	-1.547
Sistemazione a scaffale semilavorati/prodotti finiti	Numero unità prodotto	-11,12	-2.602	-3.180	-5.781
Controllo qualità materiale in arrivo	Numero unità prodotto * numero parti compls	-0,03	-4.900	-5.989	-10.890
Acquisizione materiale elettronico da magazzino	Numero unità prodotto * numero parti elett	-0,23	-20.184	-24.670	-44.854
Controllo rispetto specifiche tecniche parte meccanica	Numero unità prodotto * numero parti elett	-0,59	-41.142	-50.284	-91.426
Acquisizione materiale meccanico da magazzino	Numero unità prodotto * numero parti	-0,29	-20.184	-24.670	-44.854

	meccaniche				
Controllo rispetto specifiche tecniche parte elettronica	Numero unità prodotto * numero parti meccaniche	-0,46	-41.142	-50.284	-91.426
Progettazione di dettaglio parti elettroniche	Ore lavoro progettisti - area elettronica	-9,76	-31.626	-38.654	-70.280
Progettazione sistema informatico	Ore lavoro progettisti - area informatica	-7,81	-15.813	-19.327	-35.140
Progettazione di dettaglio parti meccaniche	Ore lavoro progettisti - area meccanica	-11,16	-31.626	-38.654	-70.280
Assemblaggio parti progetto e controllo funzionalità	Ore lavoro progettisti totali	-0,98	-7.907	-9.664	-17.570
Assemblaggio materiale elettronico	Ore personale area elettronica	-1,76	-91.896	-112.318	-204.214
Assemblaggio materiale meccanico	Ore personale area meccanica	-20,42	-91.896	-112.318	-204.214
Produzione sistema informatico	Ore tecnico informatico	-21,96	-7.907	-9.664	-17.570
Totale costi per attività comuni			-792.909	-969.396	-1.762.305
Numero di prodotti realizzati			234	286	520
Costo unitario di produzione			-17.602	-15.019	-16.181
Prezzo unitario di vendita			18.000	16.042	
Margine unitario complessivo			398	1.023	