

PREVENTIVATORE PMI

Dal costo industriale al prezzo di offerta, per un'azienda manifatturiera.

Materiali, lavorazioni interne ed esterne, lotti e attrezzaggi, struttura, variabili cliente e margine. Excel con tabelle, formule e macro VBA.

Autore	Marco Baldoni
Società	Strategica SRL
Contatto	mbaldonistrategica@gmail.com
Sito	strategicasrl.com
File del modello	PREVENTIVATORE_PMI.xlsm
Modulo macro	PREVENTIVATORE_PMI_modPreventivatore.bas
Versione	1.0
Data	25/08/2026

Indice

1. Il problema	3
2. Che cosa fa, e che cosa non fa	3
Fa questo	3
Non fa questo	3
3. La mappa dei fogli	4
4. PARAM - i parametri	4
Attribuzione dei costi interni	4
Struttura, oneri e rettifiche	5
Politica commerciale	5
5. Le tre tabelle di costo	5
CDC - i costi orari delle lavorazioni interne	5
MAT - materiali e componenti	6
LAV_EST - lavorazioni esterne	6
6. CLIENTI - le variabili commerciali	6
7. Costruire un preventivo	7
TESTATE - una riga per preventivo	7
DISTINTA - i materiali di UN pezzo	7
CICLO - le fasi	7
8. Come si calcola il costo industriale	7
9. Lo scarto: la regola che quasi nessuno applica	8
10. Dal costo al prezzo	8
11. Verifica del margine e make or buy	9
Make or buy	9
12. SIMULA - quanto pesa il lotto	9
13. Archivio e stampa dell'offerta	10
14. CONTROLLI	10
15. Le macro	10
16. Un esempio completo, con i numeri	10
Il ciclo	11
Il costo industriale	11
Dal costo al prezzo	11
La verifica	12
17. Manutenzione	12
18. I limiti, dichiarati	12

1. Il problema

Un preventivo sbagliato non si vede subito. Si vede a fine anno, quando il fatturato e' cresciuto e l'utile no. Nelle piccole aziende manifatturiere il prezzo si fa quasi sempre in due modi: si guarda quanto costa il materiale e ci si mette sopra una percentuale, oppure si guarda quanto ha pagato l'anno scorso quel cliente. Nessuno dei due tiene conto del lotto, dell'attrezzaggio, dello scarto, della dilazione di pagamento e della struttura che va pagata comunque.

Questo file mette in fila tutte quelle voci e arriva a un numero solo: il prezzo a cui devi vendere per portare a casa il margine che hai deciso. E se il prezzo te lo impone il cliente, ti dice che margine ti resta davvero.

La cosa che sbaglia quasi tutti

Provvigione, trasporto, rischio e oneri finanziari si applicano al prezzo di vendita, non al costo. Chi somma quelle percentuali al costo ottiene un prezzo piu' basso di quello che gli serve, e non se ne accorge. Qui il prezzo si ricava dividendo, non moltiplicando. Il capitolo 10 lo spiega con i numeri.

2. Che cosa fa, e che cosa non fa

Fa questo

- Tiene tre anagrafiche di costo: materiali e componenti, lavorazioni esterne, costi orari delle lavorazioni interne per centro di costo.
- Valorizza un ciclo di lavoro fase per fase, con ore di attrezzaggio, lotto, secondi macchina, abbinamento uomo/macchina e scarto.
- Spalma l'attrezzaggio sul lotto, non sul pezzo.
- Propaga lo scarto di una fase su tutte le fasi che vengono prima e sui materiali.
- Divide il costo in otto componenti e in tre configurazioni: variabile, industriale diretto, industriale pieno.
- Aggiunge la struttura amministrativo-commerciale e le variabili del singolo cliente.
- Calcola il prezzo netto, il prezzo di listino da esporre e il margine che ne esce.
- Confronta, fase per fase, il costo interno con il prezzo di un terzista: make or buy.
- Simula lo stesso preventivo su sei quantita' diverse, per far vedere quanto pesa il lotto.
- Archivia i preventivi e stampa l'offerta in PDF.

Non fa questo

- Non risale una distinta base multilivello. Lavora su un livello solo: materiali e componenti gia' pronti. Per il roll-up dei costi su piu' livelli c'e' SKB.
- Non tiene la capacita' produttiva. Non ti dice se in quella settimana la piegatrice e' libera.
- Non calcola l'IVA ne' gestisce le rese Incoterms. Il trasporto e' una percentuale sul prezzo, non una tariffa per destinazione.
- Non aggiorna da solo i costi orari. Quelli arrivano dalla contabilita' analitica e vanno riportati a mano nel foglio CDC.
- Non e' un configuratore di prodotto: ogni preventivo si costruisce a mano o si copia da uno gia' fatto.

3. La mappa dei fogli

Foglio	A che cosa serve	Chi lo scrive
GUIDA	Istruzioni brevi e i dieci pulsanti delle macro.	nessuno
PARAM	I parametri di tutto il modello: coefficienti di attribuzione, struttura, tasso, margini, arrotondamento, scaglioni.	tu, una volta
CDC	Costi orari delle lavorazioni interne, un centro di costo per riga.	tu, una volta l'anno
MAT	Materiali e componenti con il costo pieno a magazzino.	tu, quando cambiano i listini
LAV_EST	Listino delle lavorazioni esterne, già caricato di trasporto e gestione.	tu, quando cambiano i terzisti
CLIENTI	Sconto, provvigione, trasporto, rischio, giorni di pagamento, margine obiettivo.	tu, per cliente
TESTATE	Un preventivo per riga: cliente, prodotto, quantità, lotto.	tu o la macro
DISTINTA	I materiali impiegati per UN pezzo, con lo sfrido.	tu o la macro
CICLO	Le fasi di lavorazione, interne ed esterne.	tu o la macro
PREVENTIVO	La scheda che calcola tutto e propone il prezzo.	solo formule
SIMULA	Prezzo e margine su sei quantità diverse.	la macro
ARCHIVIO	Le fotografie dei preventivi salvati.	la macro
CONTROLLI	Diciannove quadrature e segnalazioni.	solo formule

La regola del colore

Si scrive solo nelle celle gialle con il testo blu. Le celle nere sono formule interne al foglio, quelle verdi sono formule che pescano da altri fogli. Se ci scrivi sopra, il modello smette di essere un modello.

4. PARAM - i parametri

Sono le poche decisioni che valgono per tutti i preventivi. Si impostano una volta e si rivedono quando cambia la struttura dei costi, tipicamente dopo la chiusura di bilancio.

Attribuzione dei costi interni

Sei coefficienti da 0 a 1 che dicono quanta parte di ciascuna componente di costo il prodotto deve reggere. Il valore normale è 100%. Il caso interessante è il quinto: i fissi di struttura industriale ribaltati. Se lo metti a 80% stai dicendo che accetti di non caricare sul prezzo un quinto della struttura industriale, perché conti di recuperarla altrove. È una scelta consapevole, non un errore: ma va fatta sapendo che quel 20% qualcuno lo deve pagare.

Struttura, oneri e rettifiche

Parametro	Valore di partenza	Come si ricava
Struttura amministrativo-commerciale	12%	Dal conto economico: costi di struttura diviso costo industriale del venduto.
Rilavorazioni e non conformita'	2%	Dallo storico dei resi e delle rilavorazioni. E' diverso dallo scarto di fase, che si mette riga per riga nel CICLO.
Tasso annuo di finanziamento del credito	6%	Il costo del denaro per la tua azienda, non quello della BCE.
Giorni anno	365	365 civili o 360 commerciali. Scegli e non cambiare piu'.
Oneri accessori di acquisto	3%	Trasporto in entrata, dazi, gestione ordine. E' il default suggerito per i nuovi materiali.
Trasporto lavorazioni esterne	4%	Andata e ritorno dal terzista.
Gestione conto lavoro	7%	Il tuo costo interno per gestire il terzista: ordini, solleciti, controllo qualita'.

Politica commerciale

Parametro	Valore di partenza	A che cosa serve
Margine obiettivo di default	20%	Usato quando il cliente non ha un margine suo e il preventivo non lo forza.
Margine minimo accettabile	8%	Sotto questa soglia la scheda scrive SOTTO IL MINIMO e il controllo si accende.
Arrotondamento del prezzo	0,01 EUR	Metti 0,50 o 1 se vuoi prezzi tondi. Metti 0 per non arrotondare.
Validita' dell'offerta	30 giorni	Compare sulla scheda stampata.
Scaglioni di simulazione	1 / 10 / 50 / 100 / 500 / 1000	Le sei quantita' che la macro SIMULA SCAGLIONI fa girare.

5. Le tre tabelle di costo

CDC - i costi orari delle lavorazioni interne

Una riga per centro di costo, sei tariffe orarie:

Colonna	Che cosa contiene
ATTREZZAGGIO	Costo orario di chi attrezza la macchina. Sta a parte perche' si spalma sul lotto.
MANODOPERA	Costo orario dell'operatore che segue la macchina.
AMMORTAMENTI	Ammortamento e fissi diretti della macchina, per ora di funzionamento.
VARIABILI DIRETTI	Energia, utensili, consumi: quello che si spende solo se la macchina gira.
FISSI RIBALTATI	Quota di struttura industriale fissa ribaltata sull'ora macchina: capannone, manutenzione, indiretti.
VARIABILI RIBALTATI	Quota di struttura industriale variabile ribaltata sull'ora macchina.

Il costo orario pieno e' la somma delle ultime cinque: l'attrezzaggio non ci entra perche' non e' un costo per ora di lavorazione, e' un costo per lotto.

I numeri che trovi dentro sono dimostrativi

Il file arriva con venti centri di costo e delle tariffe di esempio. Servono a farlo funzionare subito, non a farti un preventivo vero. Sostituiscili con quelli della tua contabilita' analitica prima di mandare un'offerta.

MAT - materiali e componenti

Costo di acquisto piu' oneri accessori uguale costo pieno a magazzino. Lo sfrido non si mette qui: lo stesso tubo puo' avere il 3% di sfrido su un pezzo e il 20% su un altro, quindi lo sfrido vive nella DISTINTA, riga per riga.

$$\text{COSTO PIENO} = \text{COSTO ACQUISTO} \times (1 + \text{ONERI ACCESSORI})$$

LAV_EST - lavorazioni esterne

Il prezzo del terzista non e' quello che ti costa la lavorazione. Ci devi aggiungere il trasporto di andata e ritorno e il tuo costo interno per gestirlo. Le due percentuali arrivano da PARAM ma si possono sovrascrivere riga per riga quando un fornitore fa storia a se'.

$$\begin{aligned} \text{COSTO PIENO} &= \text{PREZZO UNITARIO} \times (1 + \text{TRASPORTO} + \text{GESTIONE}) \\ \text{SETUP PIENO} &= \text{SETUP A LOTTO} \times (1 + \text{TRASPORTO} + \text{GESTIONE}) \end{aligned}$$

Il setup a lotto serve quando il terzista ti fa pagare l'attrezzaggio: nel CICLO viene diviso per il lotto, esattamente come l'attrezzaggio interno.

6. CLIENTI - le variabili commerciali

Tutte le percentuali di questa tabella si applicano al prezzo netto di vendita. Nessuna si applica al costo.

Colonna	Che cosa significa
SCONTO LISTINO	Lo sconto che il cliente si aspetta di vedere applicato. Serve a calcolare all'indietro il prezzo di listino da esporre.
PROVVIGIONE	Quanto prende l'agente sul venduto.
TRASPORTO E RESA	Il costo di consegna a quel cliente, in percentuale sul prezzo.
RISCHIO E GARANZIA	Accantonamento per garanzia, resi, insoluti. Piu' alto per i clienti che conosci poco.
GIORNI PAGAMENTO	I giorni che il cliente si prende. Da qui esce l'onere finanziario.
ONERE FINANZIARIO	Calcolato: giorni di pagamento per il tasso annuo di PARAM diviso i giorni anno.
MARGINE OBIETTIVO	Il margine che vuoi su quel cliente. Vince sul default di PARAM.

$$\text{ONERE FINANZIARIO} = \text{TASSO ANNUO} \times \text{GIORNI PAGAMENTO} / \text{GIORNI ANNO}$$

esempio: $6\% \times 90 / 365 = 1,48\%$

Sembra poco. Su un cliente a 120 giorni con margine del 22% quell'1,97% e' quasi un decimo del margine, e se ne va senza che nessuno lo scriva da nessuna parte.

7. Costruire un preventivo

TESTATE - una riga per preventivo

Colonna	Che cosa metterci
PREV_ID	Il codice del preventivo. Deve essere unico: un controllo lo verifica.
COD_CLI PREV	Il codice cliente, dall'elenco di CLIENTI.
QTA RICHIESTA	I pezzi che il cliente chiede. Serve ai totali dell'offerta.
LOTTO PROD	I pezzi che produci in un lancio. E' questo, non la quantita' richiesta, a determinare l'incidenza dell'attrezzaggio.
MARGINE FORZATO	Da lasciare vuoto quasi sempre. Se lo riempi, vince sul margine del cliente.
PREZZO IMPOSTO	Da lasciare vuoto quasi sempre. Se lo riempi, il modello smette di proporre il prezzo e ti dice il margine che ne esce.
IMBALLO EUR/pz	Costo di imballo e confezionamento per pezzo, in euro.
ALTRI COSTI EUR/pz	Attrezzatura dedicata, campionatura, documentazione, collaudi speciali.
STATO	BOZZA, INVIATO, ACQUISITO, PERSO.

DISTINTA - i materiali di UN pezzo

Quantita' per un solo pezzo finito, nell'unita' di misura dell'anagrafica. Lo sfrido e' la parte di materiale che si perde nella lavorazione.

$$\text{COSTO RIGA} = \text{QTA PER PEZZO} / (1 - \text{SFRIDO}) \times \text{COSTO UNITARIO}$$
 esempio: 2,40 kg con il 12% di sfrido = $2,40 / 0,88 = 2,727$ kg da comprare

CICLO - le fasi

Una riga per fase, numerata in ordine di esecuzione. Il TIPO decide da dove arrivano i costi.

Fase INTERNA

- CDC: il centro di costo che esegue la fase.
- ORE ATTREZZAGGIO: le ore per preparare la macchina per l'intero lotto.
- LOTTO ATTREZZAGGIO: quanti pezzi con un attrezzaggio. Lasciandolo vuoto il modello usa il lotto della testata.
- SEC MACCHINA: i secondi di macchina per un pezzo. Tempo macchina, non tempo uomo.
- ABBINAMENTO: 1 se un uomo segue una macchina, 0,5 se un uomo ne segue due, 2 se due uomini seguono una macchina.
- SCARTO FASE: la percentuale di pezzi che si buttano in quella fase.

Fase ESTERNA

- COD LAV EST: il codice del listino LAV_EST.
- QTA EST PER PEZZO: quanta lavorazione serve per un pezzo, nell'unita' di misura del listino (chili di zincatura, metri quadri di verniciatura, pezzi di tornitura).
- LOTTO ATTREZZAGGIO: serve solo se il terzista fa pagare un setup a lotto.
- SCARTO FASE: vale anche per le fasi esterne.

8. Come si calcola il costo industriale

Per ogni fase interna il modello calcola tre tempi e sei costi.

```

T SETUP UNITARIO (h) = ORE ATTREZZAGGIO / LOTTO EFFETTIVO
T UOMO (h)           = SEC MACCHINA x ABBINAMENTO / 3600
T MACCHINA (h)       = SEC MACCHINA / 3600

```

```

C ATTREZZAGGIO      = T SETUP x tariffa ATTREZZAGGIO x coeff. x fattore scarto
C MANODOPERA        = T UOMO x tariffa MANODOPERA x coeff. x fattore scarto
C AMMORTAMENTI      = T MACC x tariffa AMMORT. x coeff. x fattore scarto
C VARIABILI DIRETTI = T MACC x tariffa VAR. DIR. x coeff. x fattore scarto
C FISSI RIBALTATI   = T MACC x tariffa FISSI RIB. x coeff. x fattore scarto
C VARIAB. RIBALTATI = T MACC x tariffa VAR. RIB. x coeff. x fattore scarto

```

Per le fasi esterne:

```

C LAV ESTERNA = (COSTO PIENO x QTA EST + SETUP PIENO / LOTTO) x fattore scarto

```

Poi la scheda somma per componente su tutte le fasi del preventivo e costruisce le tre configurazioni:

```

COSTO VARIABILE      = materiali + esterne + attrezzaggio + manodopera + variabili diretti
COSTO INDUSTRIALE DIRETTO = costo variabile + ammortamenti e fissi diretti
COSTO INDUSTRIALE PIENO = costo industriale diretto + fissi ribaltati + variabili ribaltati

```

E' la stessa codifica usata da SKB, così i due strumenti restano confrontabili.

9. Lo scarto: la regola che quasi nessuno applica

Se in collaudo scarti il 5% dei pezzi, non hai buttato via solo il collaudo: hai buttato via il taglio, la piegatura, la saldatura e la zincatura di quei pezzi. Quindi tutte le fasi che vengono prima devono essere fatte su più pezzi di quanti ne consegna.

```

fattore scarto della fase k = 1 / [ (1-s(k)) x (1-s(k+1)) x ... x (1-s(n)) ]

```

Il modello lo calcola con una somma di logaritmi, che in Excel è molto più robusta di un prodotto matriciale: la colonna LN SCARTO contiene il logaritmo naturale di (1 meno lo scarto), e il fattore è l'esponenziale della somma dei logaritmi delle fasi da quella in poi. Il risultato è identico, ma non dipende da come Excel interpreta le formule di matrice.

Per i materiali vale il fattore complessivo, quello di tutte le fasi insieme: il materiale entra all'inizio del ciclo e subisce tutti gli scarti.

Perché il numero di fase conta

Il fattore di scarto guarda le fasi con numero maggiore o uguale a quello della fase corrente. Se due fasi hanno lo stesso numero dentro lo stesso preventivo il calcolo si sbaglia: per questo esiste un controllo apposito.

10. Dal costo al prezzo

Qui sta il cuore del modello. Il costo pieno aziendale si costruisce così:

```

costo industriale rettificato = costo industriale pieno x (1 + rilavorazioni)
costo pieno aziendale         = costo industriale rettificato
                               + struttura amministrativo-commerciale
                               + imballo + altri costi di commessa

```

Poi arrivano le percentuali che stanno sul prezzo, non sul costo: provvigione, trasporto e resa, rischio e garanzia, onere finanziario. Chiamiamo p la loro somma e m il margine obiettivo. Il prezzo netto P deve

soddisfare:

$$P = \text{costo pieno aziendale} + P \times p + P \times m$$

da cui:

$$P = \text{costo pieno aziendale} / (1 - p - m)$$

Il denominatore e' riportato in chiaro nella scheda. Se scende a zero o sotto vuol dire che le percentuali che hai chiesto non stanno dentro il prezzo: nessun prezzo le copre, e il modello si ferma con un errore invece di inventare un numero.

Il prezzo di listino si ricava all'indietro dallo sconto pattuito, cosi' che dopo lo sconto resti il prezzo netto:

$$\text{PREZZO DI LISTINO} = \text{PREZZO NETTO} / (1 - \text{SCONTO LISTINO})$$

Margine e mark-up non sono la stessa cosa

Il margine e' sul prezzo, il mark-up e' sul costo. Un margine del 22% sul prezzo corrisponde a un mark-up del 62% sul costo industriale pieno. La scheda li mostra tutti e due, uno accanto all'altro, cosi' non c'e' modo di confonderli.

11. Verifica del margine e make or buy

Il blocco di verifica riparte dal prezzo effettivamente applicato - quello calcolato, oppure quello imposto in testata - e rifa' il conto al contrario:

$$\begin{aligned} \text{margine unitario} &= \text{prezzo applicato} - \text{incidenze sul prezzo} - \text{costo pieno aziendale} \\ \text{margine \%} &= \text{margine unitario} / \text{prezzo applicato} \end{aligned}$$

Accanto c'e' il margine di contribuzione: prezzo meno tutto cio' che sparisce se il pezzo non lo fai. E' il numero da guardare quando devi decidere se accettare un ordine marginale a impianti gia' pagati. Un ordine sotto il costo pieno ma sopra il margine di contribuzione non e' automaticamente da rifiutare: e' da decidere.

Make or buy

Nel CICLO c'e' una colonna ALT PREZZO ESTERNO. Ci metti quanto ti costerebbe far fare quella fase fuori. Il modello confronta e ti dice la differenza. Non entra nel costo: e' solo un'informazione, e un controllo ti dice quante fasi hanno una convenienza a comprare.

Attenzione al confronto

Il costo interno della fase comprende i fissi di struttura industriale ribaltati. Quelli non spariscono se dai la fase fuori: il capannone resta. Per una decisione di make or buy vera confronta il prezzo del terzista con il costo variabile della fase, non con il costo pieno. Il modello ti da' i due numeri: il giudizio resta tuo.

12. SIMULA - quanto pesa il lotto

Premi SIMULA SCAGLIONI e il modello rifa' lo stesso preventivo sulle sei quantita' impostate in PARAM, mettendo il lotto uguale alla quantita'. Poi rimette a posto quantita' e lotto come erano prima.

Su un preventivo con quattro attrezzaggi il risultato tipico e' questo: il costo industriale pieno passa da circa 20 euro sul pezzo singolo a meno di 9 euro sopra i cinquecento pezzi. Non e' il materiale che cambia: e' l'attrezzaggio che si spalma. E' il motivo per cui un prezzo unico per tutte le quantita' e' sempre sbagliato in almeno una direzione.

13. Archivio e stampa dell'offerta

SALVA IN ARCHIVIO congela il preventivo com'è adesso: costo, prezzo, margine, data. Serve a confrontare quello che avevi calcolato con quello che poi hai venduto, e a capire dove il preventivo si è allontanato dalla realtà.

STAMPA OFFERTA esporta la scheda PREVENTIVO in PDF nella stessa cartella del file, con il nome OFFERTA_<codice>_<data>.pdf. Il PDF ha in alto il banner e in basso i riferimenti.

14. CONTROLLI

Diciannove righe. Diciotto devono dire OK, una è informativa. In fondo c'è il riepilogo: il numero di controlli non superati, che deve essere zero prima di mandare un'offerta.

Famiglia	Che cosa intercetta
Anagrafiche	Codici materiale, cliente, CDC o lavorazione esterna scritti male o non esistenti.
Coerenza del ciclo	TIPO diverso da INTERNA o ESTERNA, numeri di fase duplicati, scarti al 100%.
Completezza	Preventivo senza distinta, senza ciclo, senza lotto, con materiali o CDC a costo zero.
Quadrature	La somma delle otto componenti deve fare esattamente il costo industriale pieno.
Prezzo	Denominatore positivo, margine sopra il minimo.
Informativo	Fasi in cui il terzista costerebbe meno che farla in casa.

15. Le macro

Le macro fanno solo quello che le formule non sanno fare: creare righe, duplicare, archiviare, simulare, stampare. Il calcolo resta nei fogli, dove si può vedere.

Pulsante	Che cosa fa
NUOVO PREVENTIVO	Chiede codice, cliente, prodotto, quantità e lotto, crea la testata e la seleziona.
AGGIUNGI MATERIALE	Aggiunge una riga alla DISTINTA del preventivo corrente.
AGGIUNGI FASE	Aggiunge una fase al CICLO, interna o esterna, con la numerazione automatica.
COPIA PREVENTIVO	Duplica testata, distinta e ciclo su un nuovo codice. È il modo più veloce di preventivare una variante.
ELIMINA PREVENTIVO	Cancella testata, distinta e ciclo del preventivo corrente. Chiede conferma.
SIMULA SCAGLIONI	Riempie il foglio SIMULA e rimette a posto quantità e lotto.
SALVA IN ARCHIVIO	Congela il preventivo corrente in ARCHIVIO.
STAMPA OFFERTA	Esporta la scheda in PDF.
VERIFICA	Ricalcola tutto e dice quali controlli non passano.
VAI AL PREVENTIVO	Porta alla scheda e seleziona la cella del codice.

Se le macro non partono

Alla prima apertura Excel mostra la barra gialla della sicurezza: premi Abilita contenuto. Se il file arriva da posta o da OneDrive, prima tasto destro sul file, Proprietà, e spunta Annulla blocco. Il modulo si può anche reimportare a mano: ALT+F11, File, Importa file, PREVENTIVATORE_PMI_modPreventivatore.bas.

16. Un esempio completo, con i numeri

Il file arriva con due preventivi già fatti sullo stesso prodotto: un supporto saldato e zincato. Il preventivo P-0001 è per INDUSTRIA ALFA SPA, 500 pezzi, lotto di produzione 100.

Il ciclo

Fase	Descrizione	Tipo	Attrezzaggio	Sec. macchina	Scarto
10	Taglio a misura	INTERNA	0,50 h	45	1,0%
20	Punzonatura e foratura	INTERNA	0,75 h	60	0,5%
30	Piegatura	INTERNA	0,50 h	90	1,0%
40	Saldatura manuale	INTERNA	0,25 h	240	2,0%
50	Zincatura a caldo (2,6 kg)	ESTERNA	-	-	0,5%
60	Montaggio	INTERNA	-	180	0,0%
70	Collaudo (1 uomo su 2 pezzi)	INTERNA	-	60	0,5%

Il fattore di scarto cumulato sui materiali vale 1,0569: per consegnare 100 pezzi buoni ne devi lanciare quasi 106, e il materiale va comprato per quelli.

Il costo industriale

Componente	EUR/pezzo
Materiali e componenti	16,761
Lavorazioni esterne	2,478
Attrezzaggio	0,451
Manodopera diretta	3,969
Ammortamenti e fissi diretti	1,309
Variabili diretti	0,281
Fissi di struttura industriale ribaltati	6,855
Variabili di struttura industriale ribaltati	0,433
COSTO VARIABILE	23,940
COSTO INDUSTRIALE DIRETTO	25,248
COSTO INDUSTRIALE PIENO	32,537

Dal costo al prezzo

Passaggio	Percentuale	EUR/pezzo
Costo industriale pieno		32,537
Rilavorazioni e non conformita'	2,0%	0,651
Costo industriale rettificato		33,187
Struttura amministrativo-commerciale	12,0%	3,982
Imballo e confezionamento		0,350
COSTO PIENO AZIENDALE		37,520
Provvigione dell'agente	3,00%	
Trasporto e resa	1,50%	
Rischio e garanzia	1,00%	
Onere finanziario (90 giorni)	1,48%	
Totale incidenze sul prezzo	6,98%	
Margine obiettivo del cliente	22,00%	
Denominatore (1 - 0,0698 - 0,22)	0,7102	
PREZZO NETTO = 37,520 / 0,7102		52,83

La verifica

Voce	Valore
Prezzo netto applicato	52,83 EUR
Incidenze variabili sul prezzo (6,98%)	3,687 EUR
Costo pieno aziendale	37,520 EUR
MARGINE UNITARIO	11,62 EUR
Margine sul prezzo	22,0%
Mark-up sul costo industriale pieno	62,4%
Margine di contribuzione unitario	24,37 EUR
Margine di contribuzione sul prezzo	46,1%
Ricavo netto totale su 500 pezzi	26.415 EUR
Costo totale	20.604 EUR
MARGINE TOTALE	5.811 EUR

Il secondo preventivo, P-0002, e' lo stesso prodotto venduto a GAMMA DISTRIBUZIONE SPA: 2000 pezzi, lotto 500, sconto di listino del 25%, pagamento a 120 giorni, margine obiettivo 28%. Il costo industriale scende a 32,18 euro perche' l'attrezzaggio si spalma su cinque volte i pezzi, ma il prezzo netto sale a 60,80 euro e il prezzo di listino da esporre diventa 81,07 euro. Stesso pezzo, due prezzi diversi, entrambi giusti.

17. Manutenzione

Che cosa	Quando	Dove
Costi orari dei centri di costo	Una volta l'anno, dopo la chiusura di bilancio	CDC
Costi dei materiali	Ad ogni revisione di listino dei fornitori	MAT
Listini dei terzisti	Ad ogni revisione	LAV_EST
Percentuale di struttura	Una volta l'anno, dal conto economico	PARAM
Tasso di finanziamento	Quando cambiano le condizioni bancarie	PARAM
Condizioni dei clienti	Ad ogni rinnovo di accordo commerciale	CLIENTI
Margini obiettivo e minimo	Quando cambia la politica commerciale	PARAM e CLIENTI

Le tabelle hanno righe libere gia' formattate: CDC sessanta, MAT trecento, LAV_EST centocinquanta, CLIENTI duecento, TESTATE duecento, DISTINTA e CICLO quattrocento. Quando finiscono si allunga la tabella Excel trascinando l'angolo in basso a destra: le formule si copiano da sole.

18. I limiti, dichiarati

- Un livello solo di distinta. Se il tuo prodotto e' fatto di semilavorati che a loro volta hanno un ciclo, questo file non risale la catena: devi preventivare il semilavorato a parte e poi metterlo in MAT come componente.
- Nessuna capacita' produttiva. Il modello non sa se la macchina e' satura.
- Il trasporto e' una percentuale sul prezzo. Va bene per una politica commerciale, non per una quotazione DDP a tremila chilometri.
- Le tariffe orarie sono medie. Se una macchina lavora poche ore l'anno, il suo costo orario reale e' molto piu' alto di quello che esce dal budget.
- Il margine di contribuzione include i fissi ribaltati nel costo pieno ma non nel margine di contribuzione: sono due letture diverse dello stesso pezzo e servono a decisioni diverse.
- Il modello non decide. Ti dice quanto costa e quanto ti resta. Se accettare o no resta una scelta tua.



Marco Baldoni

Strategica SRL

mbaldonistrategica@gmail.com · strategicasrl.com

Strategia & Calcolo — una collaborazione solida, delle soluzioni flessibili.