

La gestione delle commesse



Mercur Business Control

Milano, 15 maggio 2024



Programma

9.30- 9.40 Premessa

9.40-10.00 Le logiche di controllo delle commesse

10.00-10.20 Il modello di controllo.

10.20-11.00 La pianificazione delle commesse

11.00-11.15 Coffee Break

11.15-11.50 Il consuntivo di una commessa

11.50-12.20 La valutazione di avanzamento e completamento

12.20-12.30 Sintesi e conclusioni





DEFINIZIONI E LOGICHE DI CONTROLLO



Produzione su commessa

- ❑ Le peculiarità delle aziende che lavorano su commessa possono essere così sintetizzate:
 - ✓ Produzione eseguita su specifica richiesta del cliente, difficilmente ripetitiva;
 - ✓ Prodotti poco standardizzabili e privi di distinta base e ciclo di lavorazione;
 - ✓ Pianificazione a breve termine con particolare rilievo ai carichi di lavoro e non ai materiali;
 - ✓ Preventivazione di massima iniziale e di dettaglio in stato di avanzamento lavori.
- ❑ Tali caratteristiche sono in netta contrapposizione con quelle tipiche di una azienda che produce in serie dove:
 - ✓ La produzione è altamente standardizzata e caratterizzata dalla presenza di una distinta base che identifica i componenti del prodotto da utilizzare;
 - ✓ Il processo di pianificazione si basa sulle quantità da realizzare in un periodo di tempo;
 - ✓ Vi è una gestione dei cicli di lavorazione con la definizione dei tempi macchina e della manodopera.



Logiche di controllo

□ Prerequisiti:

- ✓ L'individuazione di responsabilità chiare e definite per il rispetto degli obiettivi di completamento delle attività;
- ✓ Un approccio al lavoro basato sul team piuttosto che su una rigorosa separazione gerarchico-funzionale;
- ✓ La verifica ed un eventuale adeguamento dei "sistemi contabili";
- ✓ Valutazione contemporanea degli aspetti economici, temporali e tecnici della realizzazione, che risultano tra loro fortemente interdipendenti.

□ Logiche:

- ✓ Individuazione degli obiettivi della commessa al fine di definire correttamente i parametri da utilizzare per la valutazione economica dei risultati:
 - Criteri per il calcolo dello stato di avanzamento.
- ✓ Individuazione dell'utilizzo e misurazione del "consumo" delle risorse disponibili in azienda:
 - Risorse interne;
 - Risorse specifiche acquisite dall'esterno.

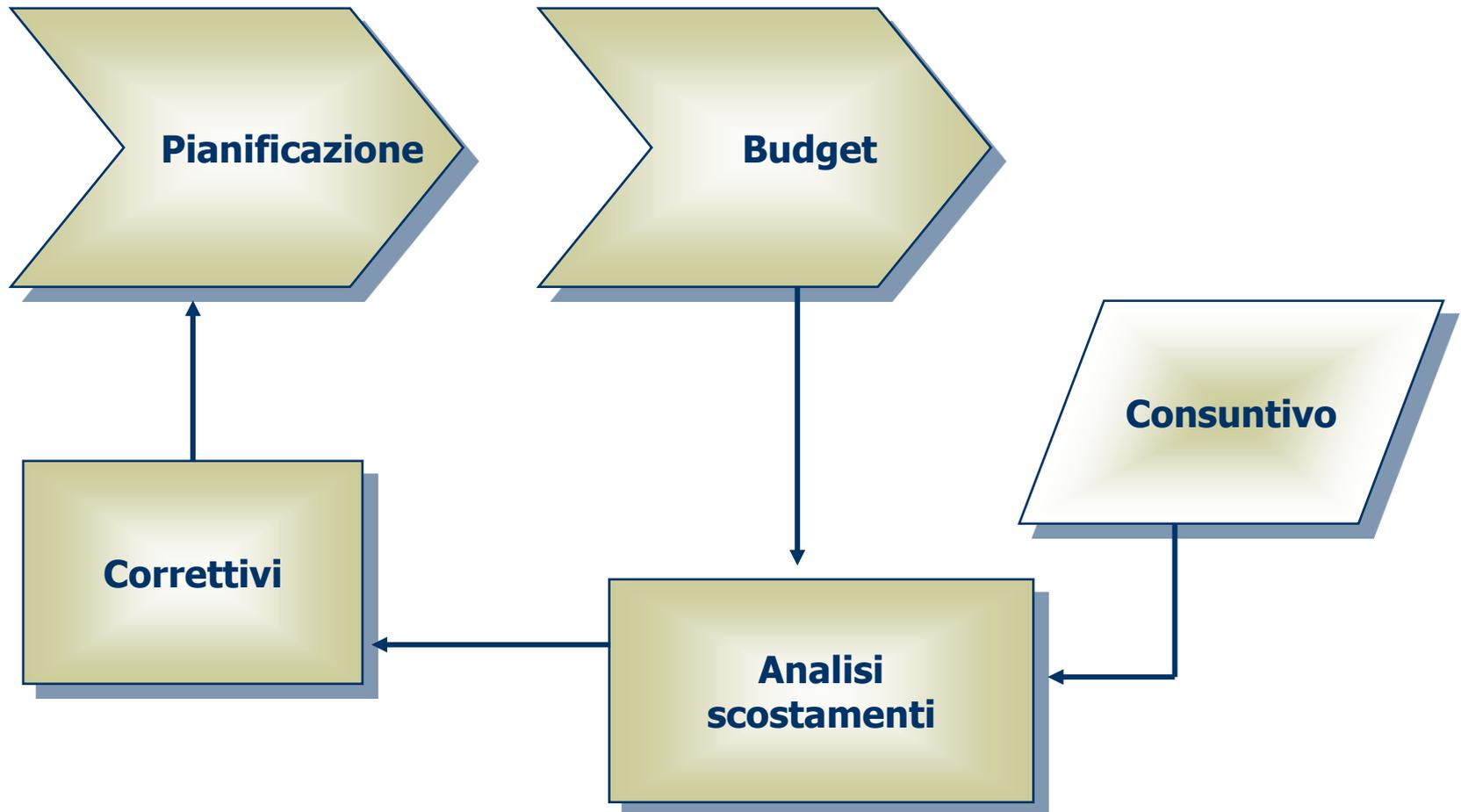


Aspetti rilevanti

- ❑ L'individuazione degli obiettivi dipende dalla tipologia della commessa:
 - ✓ Il controllo è principalmente indirizzato alla verifica dei costi e dei tempi di realizzazione: **commessa di investimento**.
 - ✓ Il controllo è principalmente indirizzato alla verifica della redditività dei prodotti: **commessa di produzione**.
- ❑ Ritardi nell'avanzamento dei lavori possono generare rilevanti incrementi dei costi per il completamento, così come riduzioni dei costi possono essere ottenuti attraverso una migliore programmazione temporale o una riduzione di standard qualitativi.
- ❑ La "contabilizzazione" del costo delle risorse dipende dalla loro tipologia:
 - ✓ Risorse specifiche acquisite dall'esterno:
 - Non esistono particolari difficoltà, poiché i normali sistemi gestionali sono in grado di associare alla commessa l'elemento acquisito. Va valutata la completezza dei criteri per determinare la competenza.
 - ✓ Risorse interne:
 - In questo caso è necessario stabilire dei criteri di rilevazione e di attribuzione alla commessa coerenti con il sistema generale.



Il ciclo di pianificazione e controllo



Sistema informativo

- ❑ Ciò che tutte le aziende che lavorano su commessa richiedono al sistema informativo è una gestione economica che fornisca come risultato minimo il calcolo del **marginale lordo di commessa**.
- ❑ Si tratta di gestire un contenitore nel quale si inseriscono i ricavi ed i costi sostenuti in riferimento alla commessa: costi di acquisto dei materiali consumati, costi del personale che ha svolto il lavoro e dei macchinari utilizzati, costi delle prestazioni svolte da terzi.
- ❑ Lo scopo è la verifica che la differenza tra ricavi e costi sia positiva e sufficientemente ampia da restare tale anche dopo aver coperto una quota di costi generali.
- ❑ La gestione economica della commessa deve inoltre fornire anche il confronto tra le poste ipotizzate a preventivo e quelle emerse dai consuntivi in modo da consentire di affinare nel tempo le capacità di **preventivazione**.





MODELLO DI CONTROLLO



Risultato economico

- ❑ Si misura in termini di differenza tra i ricavi ed i costi che derivano dalla sua realizzazione.
- ❑ Il **ricavo** è normalmente vincolato; ogni cambiamento al preventivo iniziale deve essere, infatti, discusso con il cliente e deve essere giustificato dalla presenza di variazioni significative delle condizioni di mercato e/o dell'output prodotto.
- ❑ Il **costo** dipende dal lavoro eseguito e dall'efficienza nell'utilizzo delle risorse: la verifica del lavoro avviene a **stati di avanzamento (SAL)**.



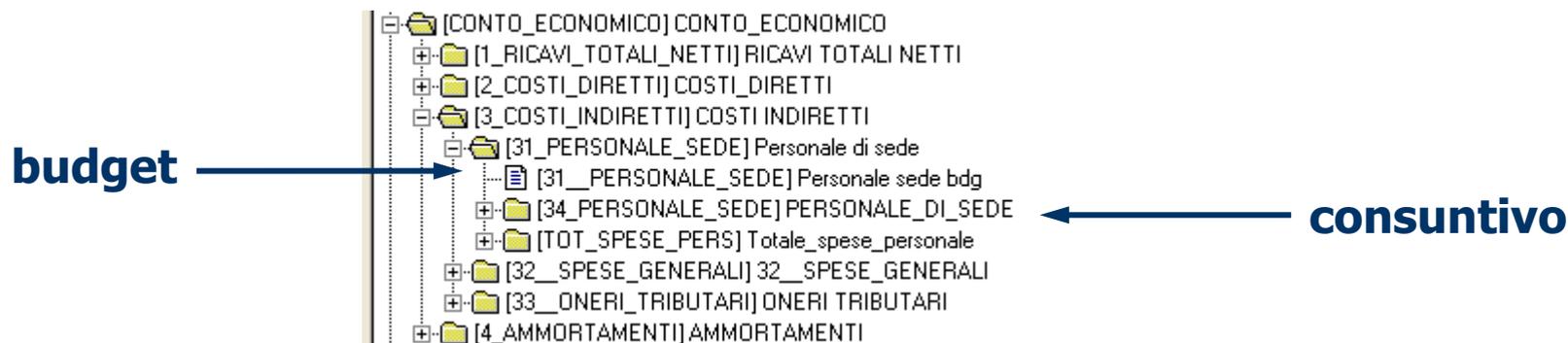
Scelta delle dimensioni di analisi

- ❑ Le dimensioni di analisi sono le **grandezze rilevanti** per la commessa, in base alle quali:
 - ✓ Si sviluppano le logiche di selezione, aggregazione e organizzazione delle informazioni;
 - ✓ Si gestiscono i dati elementari di budget e di consuntivo.
- ❑ Normalmente le dimensioni più importanti per la commessa sono:
 - ✓ Natura di costo / ricavo;
 - ✓ Competenza temporale;
 - ✓ Attività;
 - ✓ Risorsa;
 - ✓ Centro organizzativo della risorsa o in cui si svolge l'attività.
- ❑ L'insieme delle dimensioni utilizzate a tale scopo viene solitamente indicato con il termine di "**chiave contabile**" del sistema di controllo.



Scelta del livello di dettaglio

- ❑ Consiste nel definire il livello di **analiticità** dei dati.
- ❑ Il dettaglio prescelto deve essere tale da consentire di cogliere la natura dei fenomeni più importanti, soprattutto di costo.
- ❑ Non è necessario che il livello di dettaglio sia identico per la fase di **budget** e per quella di **consuntivo**; frequentemente il budget viene realizzato con una "profondità" inferiore.
- ❑ E' tuttavia indispensabile avere un **livello di raggruppamento** del consuntivo, tale da consentire un confronto diretto con i valori di budget per rilevare gli scostamenti in maniera significativa.



I riferimenti delle grandezze di ricavo/costo

1. Riferimenti all'**oggetto**:
 - ✓ Costi speciali o diretti di commessa;
 - ✓ Costi comuni o indiretti.
2. Riferimento alla **quantità/tempo**:
 - ✓ Costi variabili;
 - ✓ Costi fissi.
3. Riferimento agli **obiettivi**:
 - ✓ Costi standard o di riferimento;
 - ✓ Costi consuntivi.
4. Riferimento alla **responsabilità**:
 - ✓ Costi controllabili;
 - ✓ Costi non controllabili.



Oggetto – Costi diretti/indiretti

- ❑ Un costo **diretto** è tale se esiste una connessione esclusiva ed immediata con l'oggetto del costo:
 - ✓ Connessione esclusiva: non esiste legame con altri oggetti;
 - ✓ Connessione immediata: è facile ed economicamente conveniente individuare il legame tra costo e commessa;
 - ✓ Possono essere: lavoro, materie, lavorazioni o prestazioni;
 - ✓ Forniscono indicazioni precise e spesso prive di valutazioni arbitrarie;
 - ✓ La loro rilevazione può richiedere un sistema complesso.
- ❑ Un costo è **indiretto** se legato ad un fattore produttivo utilizzato congiuntamente da più oggetti. Sono trasferiti sulle commesse utilizzando vari criteri di imputazione:
 - ✓ La loro rilevazione è spesso agevole ma richiede un successivo processo di attribuzione;
 - ✓ Il loro valore sulla commessa è condizionato dal criterio utilizzato.
- ❑ La classificazione in costi diretti o indiretti è strettamente legata all'oggetto di costo a cui sono riferiti. Un ammortamento può essere un costo diretto per lo stabilimento mentre può essere indiretto per la commessa.



Quantità/Tempo – Costi variabili/fissi

- ❑ I costi **variabili** sono direttamente correlati ai volumi del lavoro svolto sulla commessa:
 - ✓ La variabilità dipende dall'orizzonte temporale;
 - ✓ La variabilità dipende anche dalla capacità dell'azienda di controllare prezzi e fornitori.
- ❑ I costi **fissi** non mutano al variare dei volumi del lavoro svolto:
 - ✓ Il loro sostenimento è comunque necessario al completamento della commessa;
 - ✓ Una loro variazione significativa è possibile solo rispetto ad ampi orizzonti temporali.

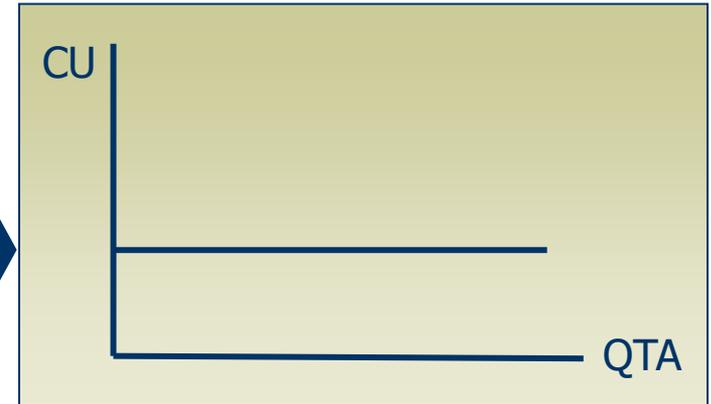
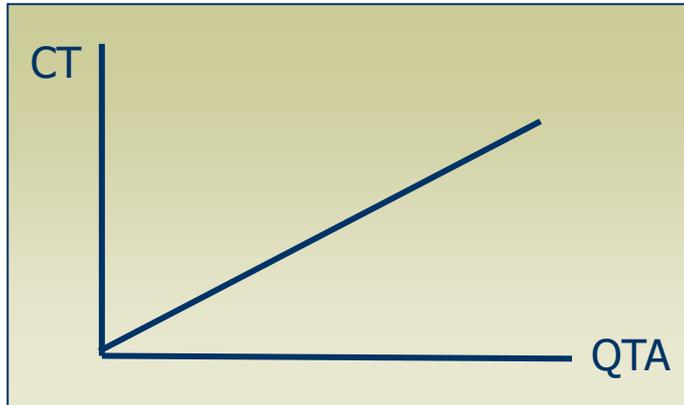


Incidenza dei costi unitari

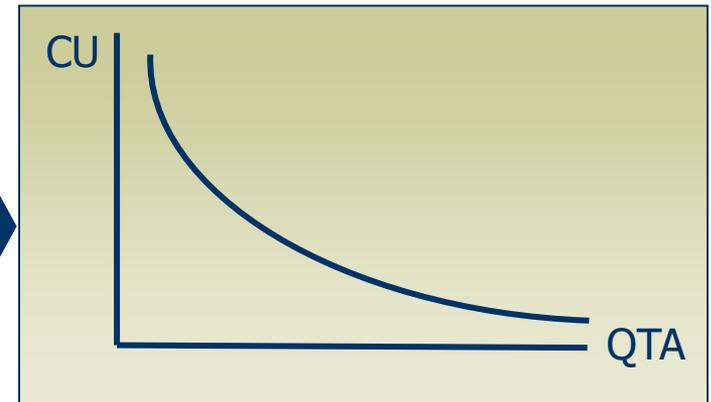
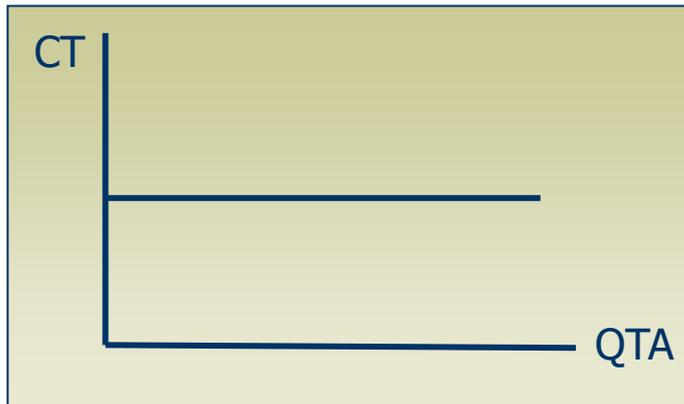
COSTI TOTALI

COSTI UNITARI

VARIABILI



FISSI



Esempio di classificazione

	DIRETTI	INDIRETTI
VARIABILI	Materie	Commerciali
FISSI	Personale	Ammortamenti
?	Manodopera	Energia elettrica



Margine di contribuzione

- ❑ E' la differenza tra il **prezzo di vendita** di ciascuna commessa ed il **costo variabile** ad essa direttamente attribuibile (in concreto, materiali, manodopera diretta, costi industriali diretti).
- ❑ Diventa, quindi, un parametro essenziale per valutare la capacità di coprire le spese fisse di periodo e, quindi, generare l'utile dell'azienda.
- ❑ Possiamo distinguere:
 - ✓ **MDC** = $P - CV$ (margine di contribuzione di commessa)
 - ✓ **MDCT** = $\Sigma MDCc$ (margine di contribuzione totale dell'azienda)dove P e CV rappresentano, rispettivamente, il ricavo ed il costo variabile della singola commessa.



Obiettivi – Costi standard/consuntivi

- ❑ I costi **standard** sono gli obiettivi aziendali, espressi in termini di calcolo teorico “a priori”:
 - ✓ Semplificano i calcoli;
 - ✓ Agevolano la valorizzazione dei costi di centro e di servizio;
 - ✓ Consentono un riferimento per la verifica delle performance e dell’efficienza;
 - ✓ Sono costanti nel tempo.
- ❑ I costi **consuntivi** sono gli effettivi oneri sostenuti in un determinato periodo:
 - ✓ Spesso sono difficilmente rilevabili in maniera analitica;
 - ✓ Non sono costanti nel tempo.



Responsabilità – Costi controllabili/non controllabili

- ❑ I costi **controllabili** sono oneri sottoposti al diretto controllo di uno specifico responsabile e sono da questo effettivamente gestiti in termini di quantità e/o di prezzo:
 - ✓ Consulenze;
 - ✓ Servizi esterni.
- ❑ I costi **non controllabili** sono quei costi che possono essere esaminati e valutati solo a livello complessivo aziendale o per i quali il mercato impone dei regimi fissi:
 - ✓ Energie;
 - ✓ Oneri tributari.



Configurazioni di Conto Economico

❑ **Direct cost:**

- ✓ È una figura di costo che considera solo i costi variabili direttamente riferibili alla commessa;
- ✓ Il margine unitario non dipende dai volumi di lavoro svolto;
- ✓ I costi di periodo sono tutti "spesati".

❑ **Direct cost evoluto:**

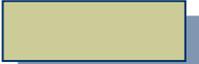
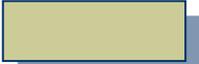
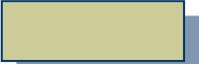
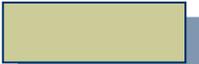
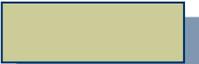
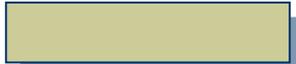
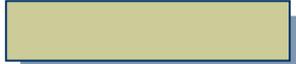
- ✓ Rispetto alla configurazione precedente, considera anche i costi fissi specifici distinti;
- ✓ I costi fissi specifici possono essere sia di natura commerciale e industriale (determinati materiali di consumo utilizzati specificatamente per una commessa), sia amministrativi.

❑ **Full cost:**

- ✓ È una figura di costo che mira ad allocare sulle commesse anche i costi aziendali di "overhead";
- ✓ La difficoltà di determinazione è diversa a seconda della complessità aziendale e delle specifiche caratteristiche delle commesse;
- ✓ Il margine unitario dipende dai volumi;
- ✓ I costi di periodo possono essere "rinviati" per mezzo delle rimanenze.



Direct costing

	COMM. A	COMM. B	COMM. C	AZIENDA
RICAVI				
COSTI VARIABILI				
MARGINE DI CONTRIBUZIONE				= 
		COSTI FISSI		
		RISULTATO OPERATIVO		

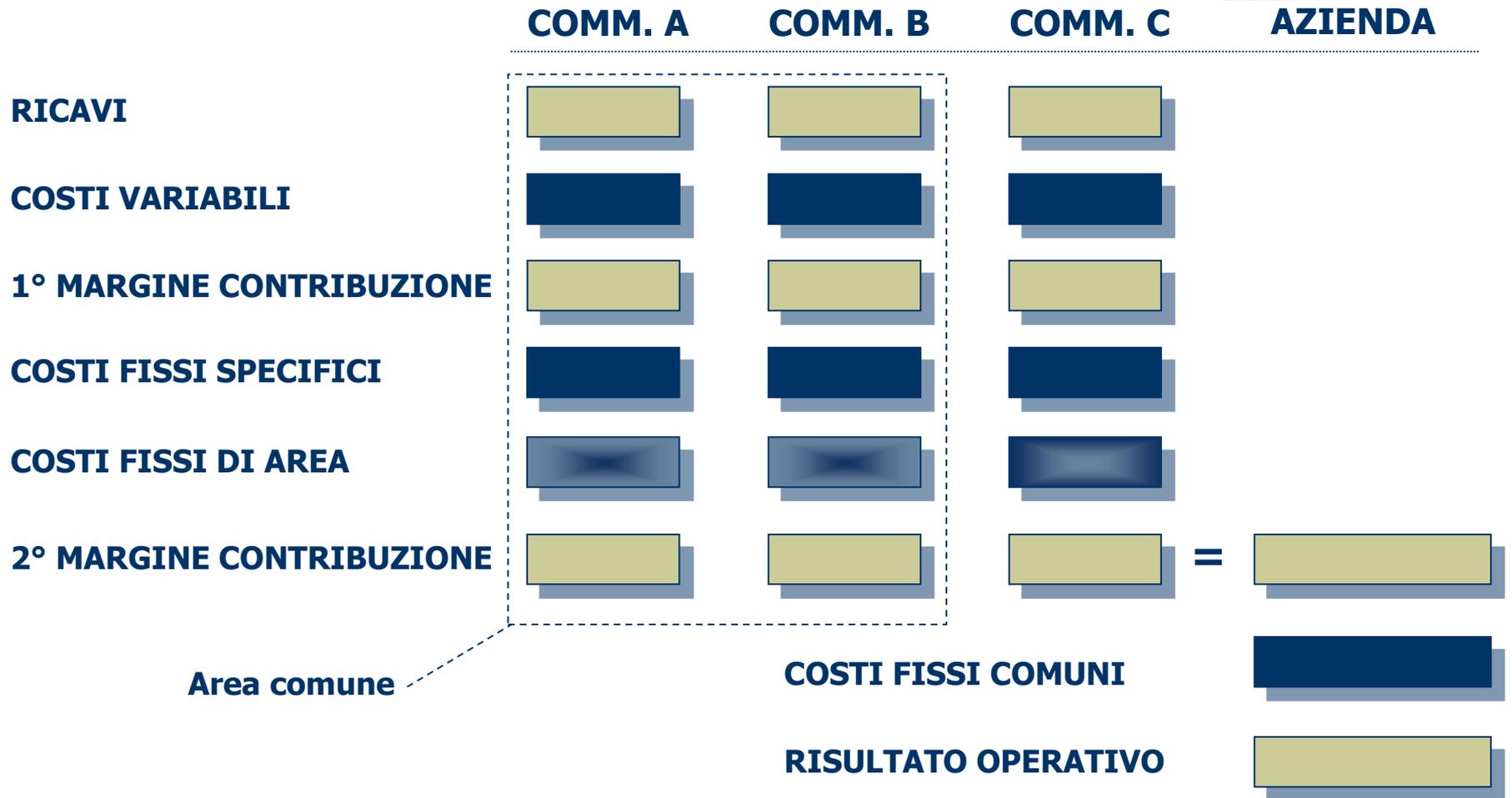


Direct costing evoluto - 1

	COMM. A	COMM. B	COMM. C	AZIENDA
RICAVI				
COSTI VARIABILI				
1° MARGINE CONTRIBUZIONE				
COSTI FISSI SPECIFICI				
2° MARGINE CONTRIBUZIONE				=
		COSTI FISSI COMUNI		
		RISULTATO OPERATIVO		



Direct costing evoluto - 2



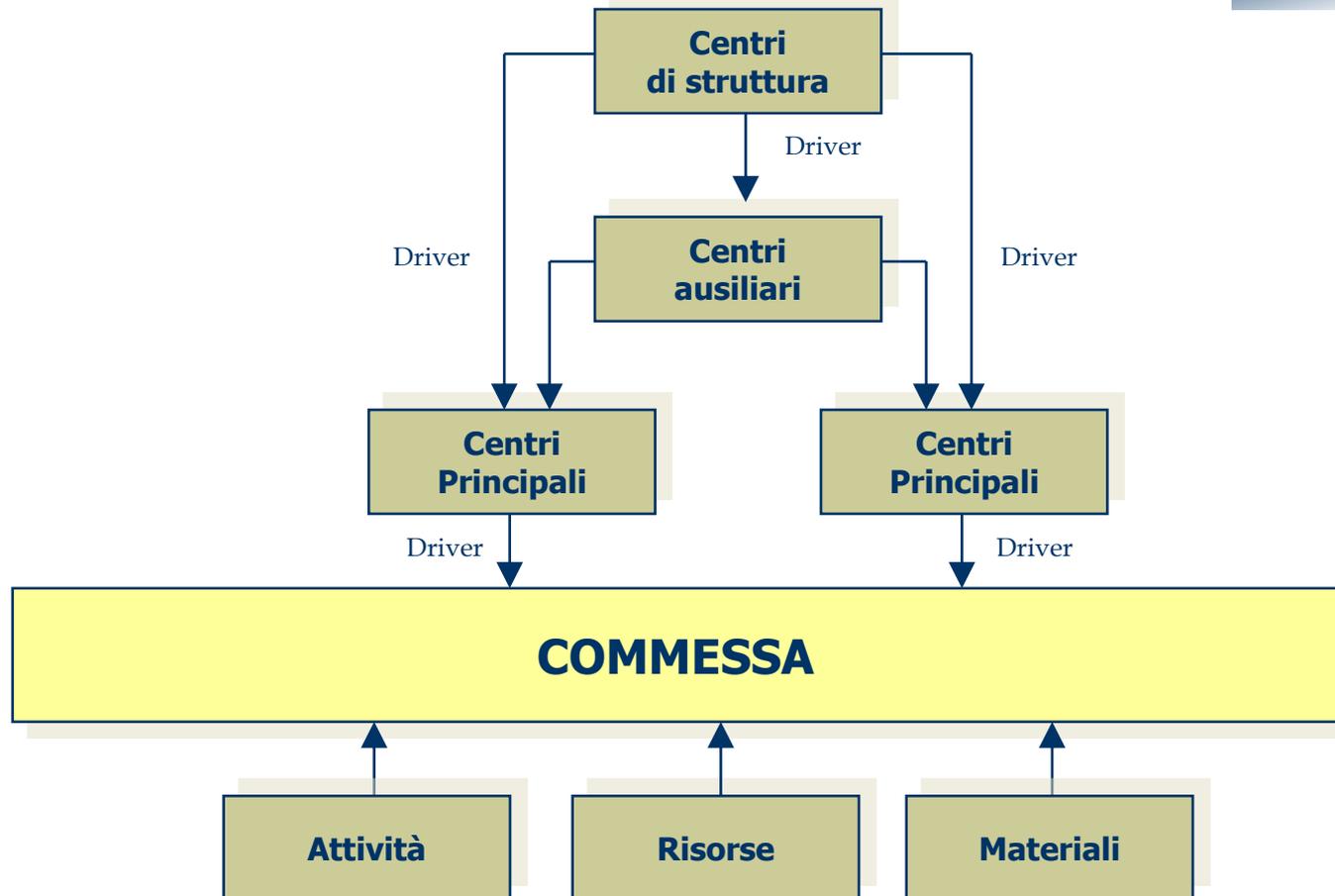
Full costing

	COMM. A	COMM. B	COMM. C	AZIENDA
RICAVI				
COSTI VARIABILI				
1° MARGINE CONTRIBUZIONE				
COSTI FISSI SPECIFICI				
2° MARGINE CONTRIBUZIONE				
QUOTA COSTI FISSI COMUNI				
RISULTATO OPERATIVO				



Schema di calcolo del Full cost

I
N
D
I
R
E
T
T
I



D
I
R
E
T
T
I



Criteri di allocazione

- ❑ I **criteri** di allocazione possono essere diversi:
 - ✓ Basi fisse (% calcolate a priori);
 - ✓ Basi variabili (% calcolate in base ai dati consuntivi);
 - ✓ Consumi effettivi;
 - ✓ ...
- ❑ La base (**driver**) è il riferimento che lega la commessa al processo di assorbimento dei costi:
 - ✓ Costi di "produzione": quantità del fattore utilizzato - es.: ore uomo, ore macchina, Kg utilizzati, ...;
 - ✓ Costi ausiliari alla "produzione"- es.: ore dedicate per centro principale, base fissa;
 - ✓ Costi energetici – es.: consumi effettivi di centro, base fissa;
 - ✓ Costi EDP – es.: n° PC utilizzati per centro, n° transazioni;
 - ✓ Costi riscaldamento e costi gestione immobili – es.: metri quadrati, metri cubi;
 - ✓ Costi generali di struttura – es.: % definita in base ai ricavi, ai costi o al mantenimento del margine, base fissa.
- ❑ E' necessario mantenere il più possibile costante l'uso delle basi nel tempo, per consentire una adeguata **confrontabilità**.



Possibili distorsioni d'uso

- ❑ Frequentemente nella pratica "italiana" il full costing viene utilizzato anche come **misura dell'efficienza** nelle valutazioni di breve periodo.
- ❑ In realtà:
 - ✓ Il full costing non deve essere utilizzato nelle valutazioni di convenienza;
 - ✓ L'utilizzo del full costing per la determinazione dei prezzi di vendita può portare a variazioni di margine in caso di differenti mix di fatturato e/o di un diverso assorbimento dei costi fissi.





PIANIFICAZIONE DI ATTIVITA' E RISORSE



Fasi della pianificazione

1. Definizione degli obiettivi.
2. Identificazione delle attività.
3. Individuazione delle risorse.
4. Assegnazione delle risorse.



Definizione degli obiettivi

- ❑ Vanno definiti non solo prima dell'inizio della commessa, ma ancora prima di iniziare la pianificazione:
 - ✓ Commessa di produzione: margine, supremazia tecnologica, leadership di costo;
 - ✓ Commessa di investimento: rispetto dei tempi, miglioramento delle performance.
- ❑ Questo momento riveste un'importanza fondamentale in quanto ha la capacità di aumentare la motivazione dei partecipanti.
- ❑ Gli obiettivi devono essere:
 - ✓ *Chiari e comprensibili* per tutti i soggetti coinvolti;
 - ✓ *Misurabili* attraverso la definizione di criteri quantitativi da associare al raggiungimento dell'obiettivo;
 - ✓ *Realistici*, cioè raggiungibili;
 - ✓ *Comuni* a tutte le persone coinvolte nella commessa.



Identificazione delle attività

- ❑ Vanno individuate le **attività** da svolgere per la realizzazione della commessa. Queste devono essere:
 - ✓ Significative;
 - ✓ Rappresentative di un'azione volta ad eseguire un compito ben definito.
- ❑ L'iter operativo può essere rappresentato dai seguenti passi:
 - ✓ Riconoscimento delle attività essenziali per lo sviluppo del programma e del controllo (**macroattività**);
 - ✓ Suddivisione delle macroattività in **attività elementari**, anche su più livelli, fino ad arrivare ad attività non ulteriormente scomponibili. Il livello di dettaglio della struttura è tanto più spinto quanto maggiore deve essere la conoscenza e la comprensione che si vuole avere della commessa e quante maggiori sono le necessità di controllo. Naturalmente a maggior dettaglio corrisponde maggior lavoro da parte del responsabile di commessa.
 - ✓ Definizione della **successione** logica e temporale delle attività.
- ❑ Per ogni attività elementare deve essere specificata:
 - ✓ La *natura*;
 - ✓ La *durata*, cioè il tempo necessario per il completamento dell'attività;
 - ✓ La *relazione di dipendenza con altre attività*;
 - ✓ Eventuali *vincoli di programmazione* che evidenziano se talune attività devono iniziare o finire entro date precise già individuate.



Strumenti di analisi

- ❑ Diagramma di **Gantt** o diagramma a barre:
 - ✓ Rappresentazione su scala temporale delle attività della commessa;
 - ✓ Immediata visualizzazione ed estrema facilità di lettura;
 - ✓ Controllo dello stato di avanzamento della commessa.
- ❑ Diagramma **Pert**, o diagramma reticolare:
 - ✓ Rappresentazione delle relazioni fra tutte le attività di commessa;
 - ✓ Facilitazione dell'organizzazione logica del lavoro;
 - ✓ Individuazione delle attività che costituiscono un "collo di bottiglia" per il rispetto dei tempi.



Diagramma di Gantt

COMMESSA ENTROBORDO 60

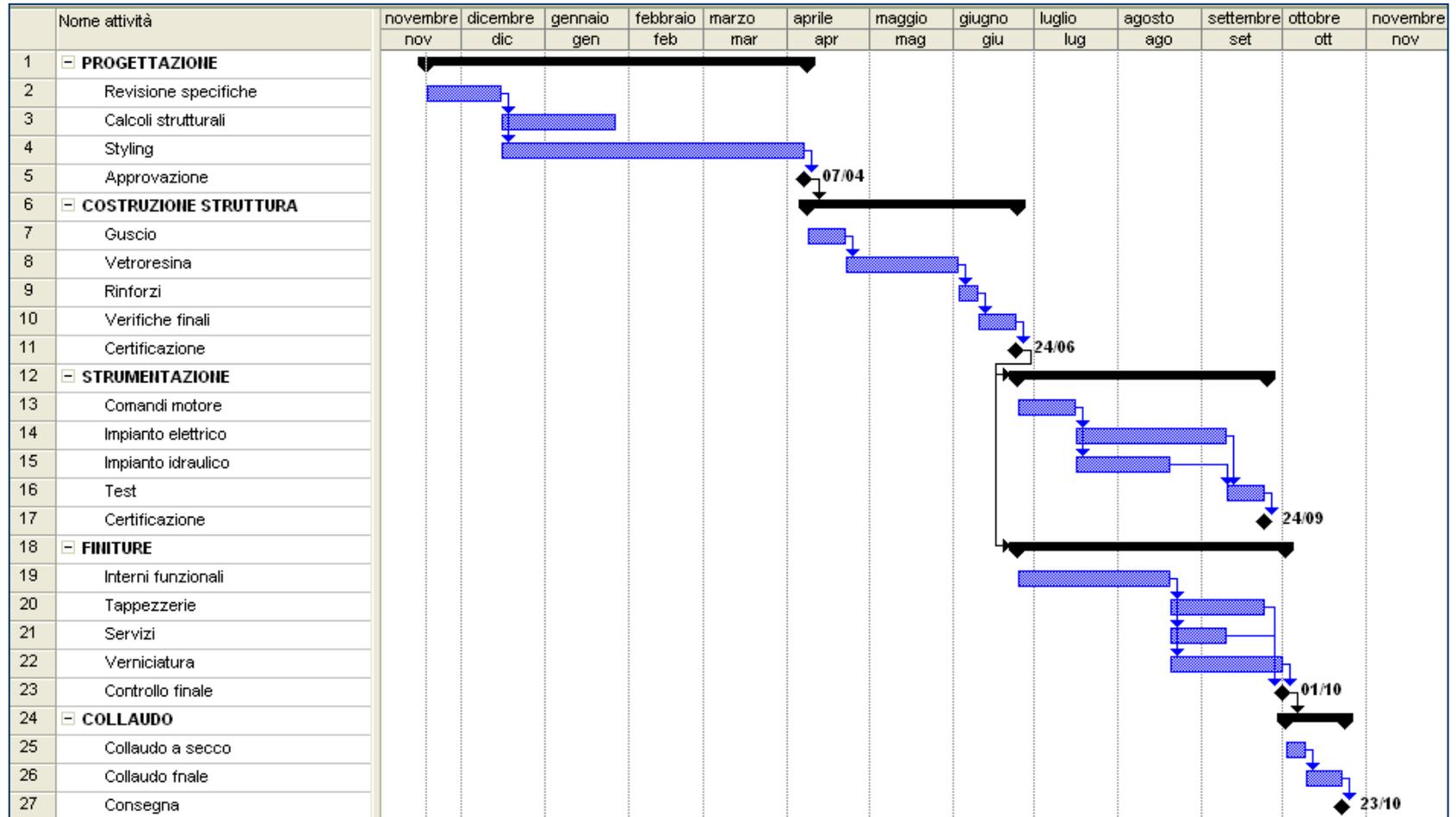
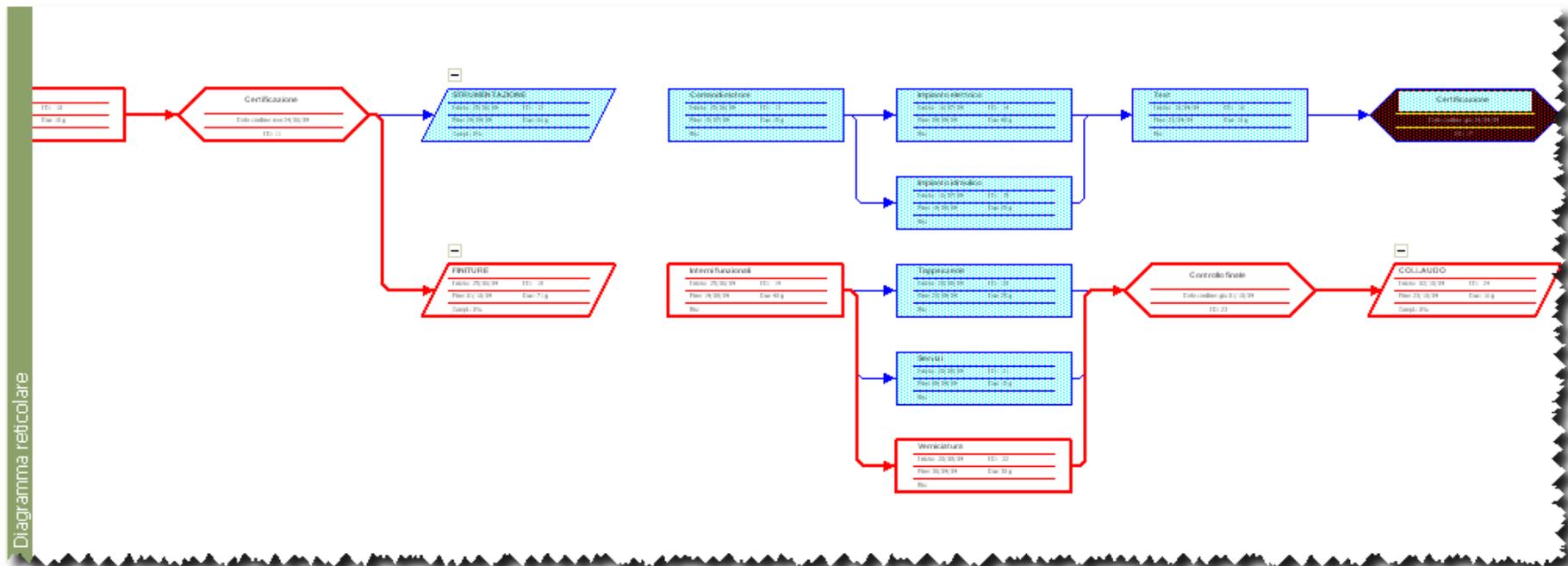


Diagramma Pert



Metodi di programmazione

□ A capacità **infinita**:

- ✓ La programmazione della commessa viene elaborata esclusivamente sulla base della **durata stimata**, la quale può essere a sua volta condizionata da eventuali vincoli di programmazione e relazioni tra le diverse attività, presupponendo sempre una disponibilità di risorse sufficienti a svolgere il lavoro.

□ A capacità **finita**:

- ✓ Le attività vengono programmate tenendo in considerazione anche la disponibilità effettiva delle **risorse**, in funzione del calendario lavorativo impostato;
- ✓ Questo metodo consente un migliore controllo della commessa ma richiede un maggior sforzo organizzativo.



Individuazione delle risorse

- ❑ Tipologia delle risorse impiegate nella commessa:
 - ✓ Persone;
 - ✓ Attrezzature;
 - ✓ Spazi o strutture;
 - ✓ Materiali.

- ❑ Definizione della disponibilità delle risorse:
 - ✓ Durata della giornata lavorativa;
 - ✓ Piani di ferie;
 - ✓ Fruibilità di edifici o attrezzature.



Assegnazione delle risorse

- ❑ Consiste nel definire quali risorse sono necessarie per la realizzazione di ogni attività e quale è l'impegno richiesto a ciascuna di esse.
- ❑ Queste valutazioni sono fondamentali per:
 - ✓ Stabilire se le risorse a disposizione sono **sufficienti** per consentire la realizzazione della commessa o se questo ecceda la capacità produttiva disponibile;
 - ✓ Programmare con maggiore precisione la **durata** delle attività e la loro probabile data di completamento;
 - ✓ Individuare le risorse a cui è assegnata una quantità di lavoro **superiore** o **inferiore** alla loro disponibilità;
 - ✓ Calcolare i **tempi** ed i **costi** delle attività.



Durata delle attività

- ❑ Programmazione a capacità **infinita**: la durata viene stimata direttamente dal pianificatore.
- ❑ Programmazione a capacità **finita**: la durata viene calcolata in base al lavoro da realizzare ed alla disponibilità delle risorse, secondo la seguente relazione:

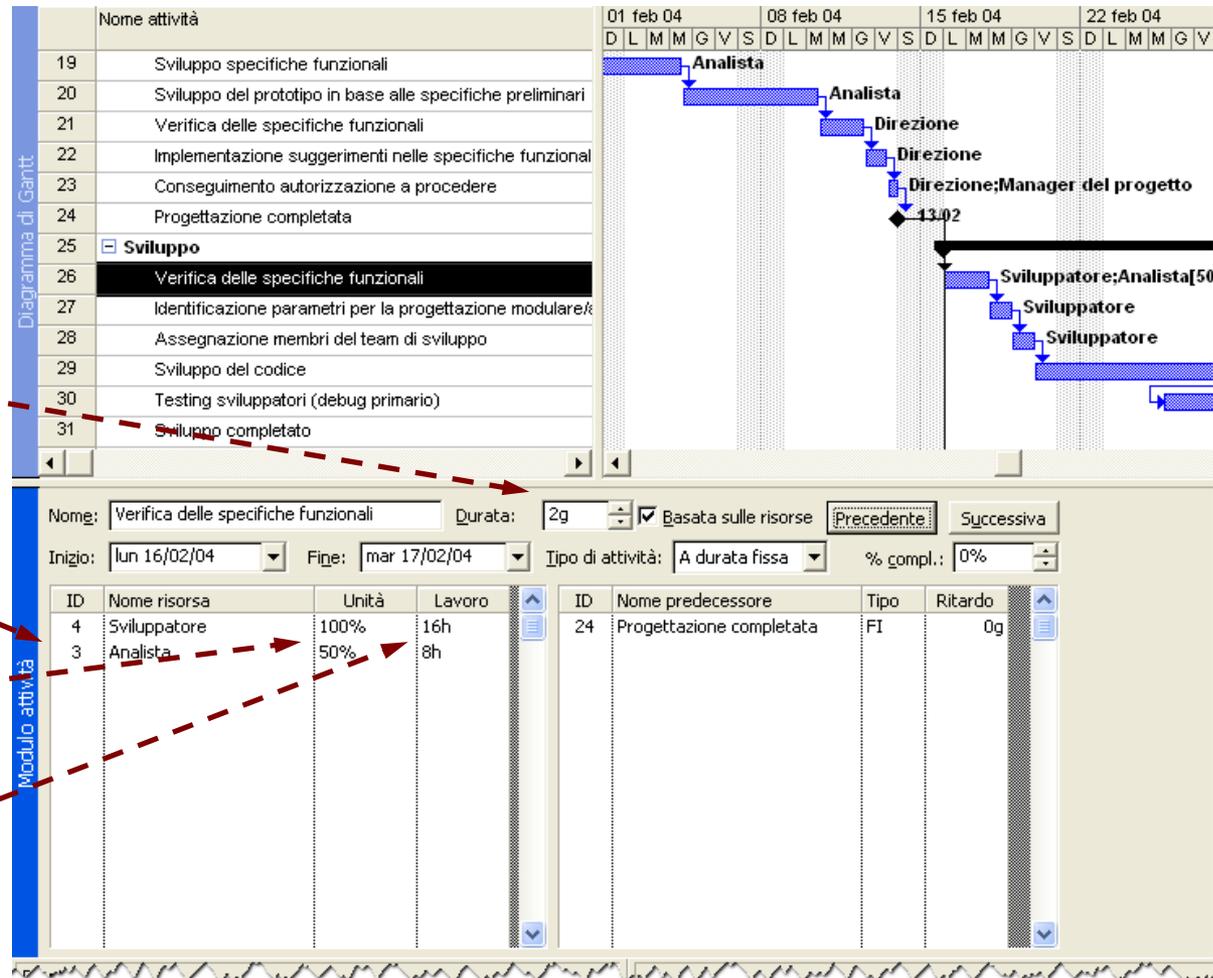
$$\text{Durata} = \text{Lavoro} / \text{Unità}$$

dove:

- ✓ **Durata** è la quantità effettiva di tempo che trascorre fino al completamento di un'attività;
- ✓ **Lavoro** è la quantità di risorse necessaria per lo svolgimento dell'attività;
- ✓ **Unità** è il tempo che ciascuna risorsa dedica all'attività (tempo pieno, parziale, ecc.)



Esempio di assegnazione

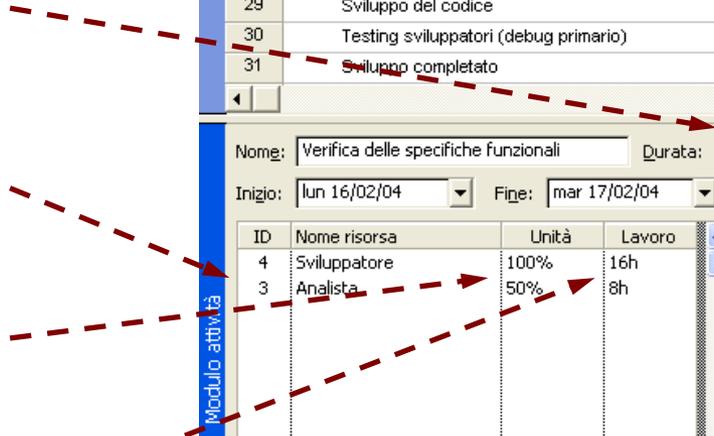


DURATA

RISORSE

UNITA'

LAVORO



Schema di programmazione

E si cambia...

	DURATA	UNITA'	LAVORO
A durata fissa	Lavoro	Lavoro	Unità
A unità fisse	Lavoro	Durata	Durata
A lavoro fisso	Unità	Durata	Durata

Se il tipo di attività è ...

Si ricalcola



Esempio di programmazione

- Nel caso in cui, ad esempio, una attività necessiti di 125 ore di lavoro per il suo completamento e la disponibilità sia di 2 persone a tempo pieno ed 1 persona al 25% del suo tempo, si può calcolare:

$$\begin{aligned} \text{Durata} &= 125 / 2,25 / 8 \\ &= 6,9 \text{ giorni lavorativi.} \end{aligned}$$

$$\text{Data di fine} = \text{Data inizio} + \text{Durata}$$

- Se l'attività è vincolata a rispettare una data antecedente, è necessario incrementare le unità disponibili, utilizzando altre persone o ricorrendo allo straordinario. Il lavoro, in caso di aggiunta o di eliminazione di risorse all'attività, viene ridistribuito tra tutte le risorse assegnate in modo che la quantità complessiva rimanga invariata.



Sovrassegnazioni

- ❑ Si verificano quando ad una risorsa viene assegnato un numero **maggiore** di ore di lavoro rispetto a quelle disponibili da calendario.
- ❑ I metodi per **eliminare** le sovrassegnazioni possono consistere in:
 - ✓ Livellamento delle assegnazioni in modo da spostare l'uso delle risorse da periodi in cui sono sovraccariche a periodi in cui sono sottoutilizzate;
 - ✓ Modifica della sequenza temporale di sviluppo delle attività;
 - ✓ Modifica della data di inizio delle attività che danno luogo a sovrassegnazioni;
 - ✓ Segmentazione delle attività in sottoattività, in modo da poterle collocare in diversi periodi temporali;
 - ✓ Inserimento di nuove risorse;
 - ✓ Diminuzione del livello di risultato atteso per le attività.



BUDGET DI COMMESSA



Il budget di commessa

- ❑ E' la traduzione in termini di costo e ricavo dell'impegno delle risorse sulle attività, definito nella fase di pianificazione.
- ❑ Il budget generato all'inizio della commessa costituisce il riferimento permanente – **baseline** – per la successiva valutazione.
- ❑ Durante lo svolgimento delle attività, il processo di controllo è efficace se si recepiscono le **variazioni** che man mano si concretizzano rispetto alla baseline. Diventa, infatti, impossibile compiere una corretta valutazione degli stati di avanzamento, e del lavoro rimanente per il completamento della commessa, se si ignorano tali variazioni.
- ❑ Al raggiungimento di ogni "**attività cardine**" è quindi opportuno realizzare una nuova previsione di piano, che consideri il consuntivo realizzato fino alla data, sia in termini di tempi che in termini di costi.



Previsione dei ricavi

□ Commessa di **produzione**:

- ✓ Le quote di ricavo sono frequentemente definite per **contratto** ed è quindi relativamente semplice la stima del valore complessivo; può invece comportare alcune complicazioni di calcolo l'attribuzione della competenza temporale, in funzione del criterio scelto per la determinazione e della disponibilità dei dati necessari.

□ Commessa di **investimento**:

- ✓ La voce di ricavo non è invece normalmente significativa.



Full Cost come base per il pricing

- Nell'ipotesi che le allocazioni dei costi di struttura siano realizzate con percentuali di attribuzione (**overheads** -> K):

$$\text{Costo Pieno} = \text{Costo Diretto} \times (1 + K \text{ produttivo}) \times (1 + K \text{ fissi/struttura}) \times (1 + K \text{ oneri})$$

- I K possono essere determinati su base storica o previsionale.
- Il ricavo obiettivo può quindi essere determinato da:

$$\text{Ricavo} = \text{Costo Pieno} / (1 - \text{Margine Commerciale})$$



Previsione dei costi

- ❑ Nel modello prima definito, il costo complessivo della commessa può essere determinato da:

$$\text{Costo commessa} = \text{Costo risorse} + \text{Costo attività}$$

- ❑ Costo delle risorse:

- ✓ Costo personale = costo variabile + costo fisso

- Costo variabile:

(lavoro ordinario x costo std ordinario + lavoro straord. x costo std straord.)

- Costo fisso: costo per l'uso

- ✓ Costo materiale = costo variabile + costo fisso

- Costo variabile: unità di utilizzo x costo std

- Costo fisso: costo per l'uso

- ❑ Costo delle attività:

- ✓ Solo componente fissa.



Assegnazione della competenza temporale

- ❑ Quote variabili di costo:
 - ✓ Assegnazione in funzione della data in cui si prevede di utilizzare la risorsa.
- ❑ Quote fisse, sia riferite alle risorse sia riferite alle attività:
 - ✓ Definizione di un criterio per l'attribuzione della competenza.
 - ✓ Tre soluzioni possibili:
 - Tutto il costo viene attribuito all'**inizio** dell'attività, come nel caso di oneri relativi ad autorizzazioni / concessioni,
 - Tutto il costo viene attribuito alla **fine** dell'attività, come nel caso di pagamento di premi al raggiungimento dei risultati,
 - Il costo viene attribuito in **quote periodiche**, come nel caso degli ammortamenti:
 - ♦ Proporzionalità con la durata dell'attività, indipendentemente dal calendario delle risorse e da eventuali periodi di fermo.
 - ♦ Proporzionalità allo stato di avanzamento dell'attività.



Conto Economico di commessa

BUDGET COMMESSA XYZ

(valori progressivi)	mar		apr		mag	
Fatturato	100.000	40,0%	350.000	66,7%	750.000	100,0%
Rateo competenza	150.000	60,0%	175.000	33,3%	0	0,0%
RICAVI	250.000	100,0%	525.000	100,0%	750.000	100,0%
Materiali	-37.500	-15,0%	-47.850	-9,1%	-102.740	-13,7%
Risorse interne variabili	-105.100	-42,0%	-270.890	-51,6%	-360.720	-48,1%
Risorse esterne variabili	-27.500	-11,0%	-40.520	-7,7%	-62.150	-8,3%
COSTI VARIABILI	-170.100	-68,0%	-359.260	-68,4%	-525.610	-70,1%
MARGINE DI CONTRIBUZIONE	79.900	32,0%	165.740	31,6%	224.390	29,9%
Risorse interne fisse	-13.200	-5,3%	-26.400	-5,0%	-39.600	-5,3%
Costi per attività	-17.450	-7,0%	-34.900	-6,6%	-52.350	-7,0%
COSTI FISSI	-30.650	-12,3%	-61.300	-11,7%	-91.950	-12,3%
MARGINE DIRETTO	49.250	19,7%	104.440	19,9%	132.440	17,7%
Costi indiretti produzione	-7.850	-3,1%	-16.485	-3,1%	-23.550	-3,1%
Costi indiretti struttura	-9.500	-3,8%	-19.950	-3,8%	-28.500	-3,8%
Altri oneri allocati	-3.500	-1,4%	-7.350	-1,4%	-10.500	-1,4%
COSTI ALLOCATI	-20.850	-8,3%	-43.785	-8,3%	-62.550	-8,3%
MARGINE NETTO	28.400	11,4%	60.655	11,6%	69.890	9,3%
% Completamento	33,0%		70,0%		100,0%	





CONSUNTIVO DI COMMESSA



Obiettivi del controllo a consuntivo

- ❑ Monitorare l'**andamento** economico e tecnico della commessa.
- ❑ Misurare le **performance** dei gruppi di lavoro.
- ❑ Evidenziare le deviazioni dal piano per intraprendere eventuali **azioni correttive**, finalizzate a:
 - ✓ Ridefinire il carico di lavoro;
 - ✓ Immettere nuove risorse o unità aggiuntive;
 - ✓ Ridefinire la tempistica di alcune attività;
 - ✓ Ridurre le aspettative sugli obiettivi.



Fasi del processo di consuntivo

□ Raccolta informazioni:

✓ Individuazione della metodologia:

- Stabilire regole costanti secondo le quali eseguire le chiusure periodiche di consuntivo: lo spostamento della competenza di un costo o di un ricavo può infatti determinare una sensibile variazione nella valutazione dello stato di avanzamento e dell'efficienza nella gestione della commessa, in modo molto più marcato di quanto avviene nella valutazione economica della attività aziendale continuativa.

✓ Livello di dettaglio;

✓ Definizione della periodicità:

- Una frequenza troppo accentuata può essere improduttiva e portare a dati non attendibili;
- Una raccolta poco frequente può portare ad una difficoltà di recupero degli scostamenti.

□ Aspetti critici:

✓ Evitare atteggiamenti da "notaio";

✓ Approfondire l'analisi degli scostamenti e delle loro cause;

✓ Coinvolgere anche formalmente i componenti del gruppo di lavoro.



Rilevazioni dei costi elementari

- ❑ Per quanto riguarda i costi diretti, potrebbe essere più appropriato parlare di “**valutazione**”: frequentemente infatti non si rilevano i costi ma parametri fisici (ore mdo, ore attrezzature, quantità di materiali, ...) a cui si associano valori unitari determinati per altra via.
- ❑ I principali raggruppamenti di natura di costo per ciascuna attività possono far riferimento a:
 - ✓ **Manodopera**: la rilevazione delle ore lavorate sulle singole commesse o sui centri di costo diretti e di struttura deve essere tempestiva e prevedere una “ragionevole” quadratura con i dati “di cartellino”;
 - ✓ **Materiali**: una opportuna parametrizzazione della procedura contabile di gestione dei magazzini può consentire lo scarico diretto dei materiali a commessa;
 - ✓ **Attrezzature**: per quelle di maggior valore si può utilizzare un sistema di rilevazione delle ore simile a quello descritto per la manodopera. Per tener conto del costo di quelle di minor rilevanza, si può prevedere l’utilizzo di coefficienti con cui maggiorare il costo dell’ora di manodopera.
 - ✓ **Terzisti**: l’attribuzione può essere agevole nel caso in cui il terzista svolga completamente una attività e sia quindi possibile associarvi una fattura o una riga di fattura. Nel caso in cui invece il terzista intervenga solo in alcune fasi, è necessaria una rilevazione delle ore di lavoro simile a quella prevista in precedenza.



Stato di avanzamento

- ❑ E' il **riferimento** sulla cui base è possibile confrontare e valutare tutti gli andamenti economici e di efficienza.
- ❑ La sua determinazione presenta numerose difficoltà, poiché non sempre è facile individuare **parametri oggettivi** in grado di fornire questa misura.
- ❑ In linea di principio, tale valutazione può essere realizzata, per ogni attività, in base ad uno dei seguenti parametri:
 - ✓ Il **tempo** trascorso dalla data di inizio;
 - ✓ La quota di **costi** sostenuta;
 - ✓ La percentuale di **lavoro** realizzato.
- ❑ Se non ci sono evidenti motivi contrari, ha senso utilizzare lo **stesso parametro** per tutte le attività, al fine di non complicare eccessivamente il sistema di rilevazione.



Calcolo Stato Avanzamento

- ❑ **Tempo** trascorso:

durata delle attività svolte

durata totale della commessa

- ❑ **Lavoro** realizzato:

lavoro effettivo

lavoro effettivo + lavoro rimanente

- ❑ **Costi** sostenuti:

(costo effettivo risorse + costo effettivo attività)

(costo effettivo risorse + costo effettivo attività) + costo rimanente



Competenza dei ricavi

- ❑ La competenza dei ricavi è strettamente determinata dalla **scelta del criterio** per il calcolo dello stato di avanzamento, tra i tre proposti.
- ❑ La **fatturazione** effettiva dipende dagli accordi contrattuali con il cliente e può quindi non aver alcun tipo di correlazione esplicita con lo stato di avanzamento.
- ❑ Conseguentemente, è necessario determinare la quota di **rateo** per ogni periodo di valutazione.



Costo effettivo risorse

Lavoro effettivo ordinario x Costo effettivo ordinario +
Lavoro effettivo straordinario x Costo effettivo straordinario +
Quota di competenza dei costi fissi

- Come detto, la quota di competenza dei costi fissi può essere determinata in base al metodo scelto, (inizio, fine o pro-quota): in questo ultimo caso, la frazione di competenza si determina in base alla percentuale di lavoro realizzato rispetto alla somma del lavoro realizzato e del lavoro rimanente.



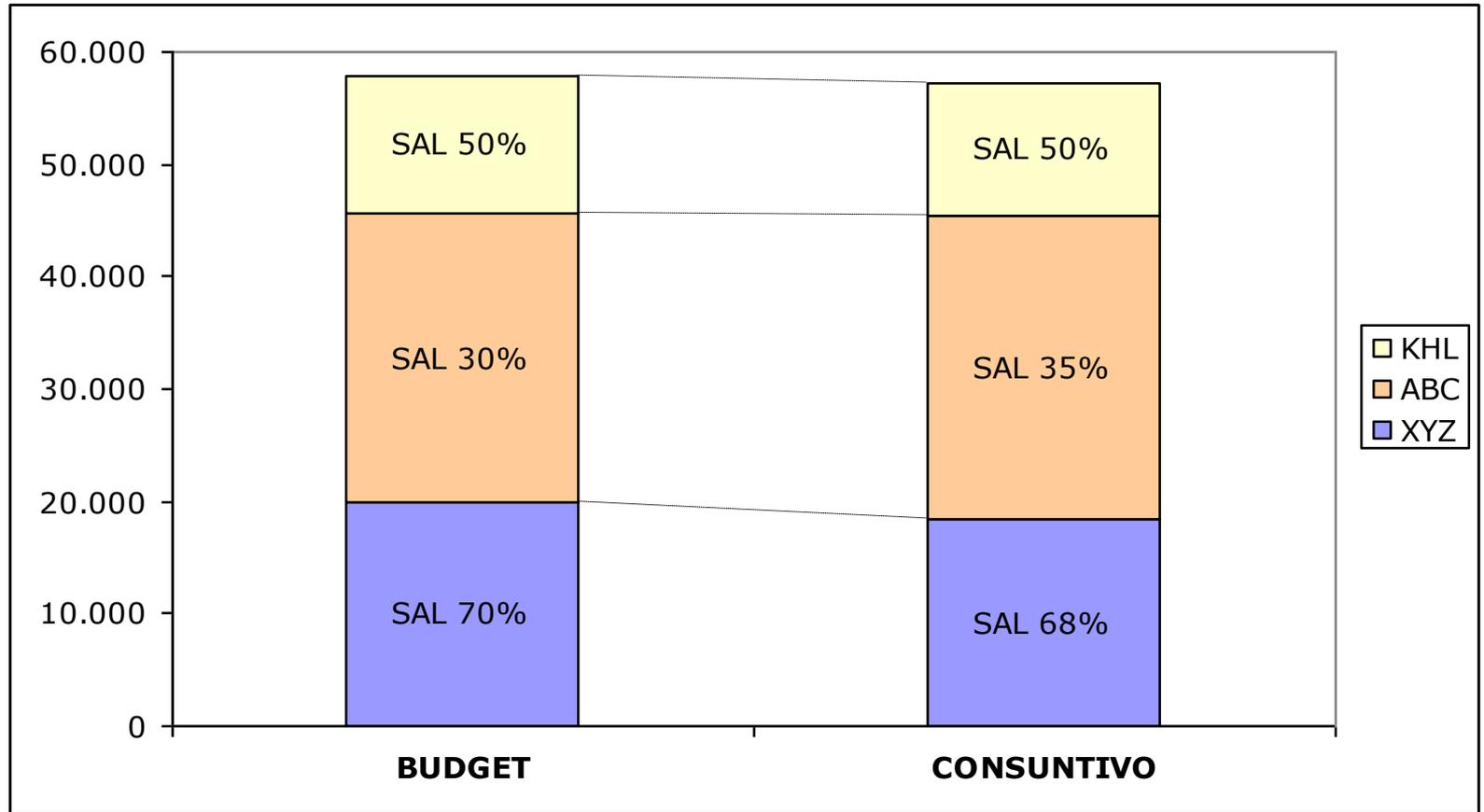
Costo effettivo attività

Quota di competenza dei costi fissi

- ❑ La competenza dei costi di attività si determina in base al rapporto tra la durata realizzata e la durata complessiva (durata realizzata + durata per il completamento del lavoro).
- ❑ La valutazione di quest'ultima può essere influenzata dall'attribuzione di risorse per il completamento del lavoro: una immissione di ulteriori persone sull'attività comporta una maggior competenza di costi fissi sul lavoro realizzato, perché consente di accorciare la durata complessiva.



Costi di struttura allocati



Conto Economico di commessa

CONSUNTIVO COMMESSA XYZ

(valori progressivi)	consuntivo		budget		scostamenti	
Fatturato	350.000	72,2%	350.000	66,7%	0	0,0%
Rateo competenza	135.000	27,8%	175.000	33,3%	-40.000	-22,9%
RICAVI	485.000	100,0%	525.000	100,0%	-40.000	-7,6%
Materiali	-49.500	-10,2%	-47.850	-9,1%	-1.650	-3,4%
Risorse interne variabili	-275.380	-56,8%	-270.890	-51,6%	-4.490	-1,7%
Risorse esterne variabili	-37.420	-7,7%	-40.520	-7,7%	3.100	7,7%
COSTI VARIABILI	-362.300	-74,7%	-359.260	-68,4%	-3.040	-0,8%
MARGINE DI CONTRIBUZIONE	122.700	25,3%	165.740	31,6%	-43.040	-26,0%
Risorse interne fisse	-25.000	-5,2%	-26.400	-5,0%	1.400	5,3%
Costi per attività	-35.000	-7,2%	-34.900	-6,6%	-100	-0,3%
COSTI FISSI	-60.000	-12,4%	-61.300	-11,7%	1.300	2,1%
MARGINE DIRETTO	62.700	12,9%	104.440	19,9%	-41.740	-40,0%
Costi indiretti produzione	-13.740	-2,8%	-16.485	-3,1%	2.745	16,7%
Costi indiretti struttura	-18.500	-3,8%	-19.950	-3,8%	1.450	7,3%
Altri oneri allocati	-6.850	-1,4%	-7.350	-1,4%	500	6,8%
COSTI ALLOCATI	-39.090	-8,1%	-43.785	-8,3%	4.695	10,7%
MARGINE NETTO	23.610	4,9%	60.655	11,6%	-37.045	-61,1%
% Completamento	68,0%		70,0%			





VALUTAZIONI DI AVANZAMENTO E COMPLETAMENTO



Indicatori di valutazione allo stato

- ❑ Costo preventivato del lavoro programmato (1):
 - ✓ Evidenzia i costi cumulativi previsionali, cioè il preventivo di spesa pianificato tra la data di inizio dell'attività e la data di stato di avanzamento;
- ❑ Costo effettivo del lavoro eseguito (2);
- ❑ Costo preventivato del lavoro eseguito (3):
 - ✓ Calcola il costo del lavoro eseguito moltiplicando la percentuale di completamento dell'attività per il costo base previsto;
- ❑ Scostamento di costo = (2) – (3):
 - ✓ Mostra la differenza tra i costi preventivati ed i costi effettivi del lavoro eseguito. Se il valore è positivo il costo effettivo risulta essere superiore a quello previsto;
- ❑ Scostamento di programmazione = (1) – (3):
 - ✓ Calcola lo scostamento tra il costo preventivato del lavoro eseguito ed il costo preventivato del lavoro pianificato. Questo valore può essere utilizzato per controllare i costi e per verificare se le assegnazioni rientrano nei termini programmati;
- ❑ Indice di costo (4) = (2) / (3);
- ❑ Indice di programmazione = (1) / (3).



Costo rimanente

Costo rimanente risorse + Costo rimanente attività

- ❑ La valutazione del costo rimanente è quella in cui assume maggior importanza l'esperienza del responsabile di commessa, perchè dipende dalla stima del lavoro rimanente, che non necessariamente coincide con la differenza tra lavoro totale stimato e lavoro effettivo, perché sono possibili efficienze o inefficienze rispetto alle valutazioni precedenti.



Indicatori di valutazione a completamento

- ❑ (5) Costo complessivo di budget:
 - ✓ E' il valore stimato nella prima previsione per il completamento dell'attività;
- ❑ (6) Costo complessivo stimato a fine attività:
 - ✓ Costo risorse (fissi + variabili) + costi fissi di attività: da calcolare come somma del valore effettivo per il passato e del valore rimanente per il futuro, con fattori di correzione sulla base del consuntivo.
- ❑ Costo stimato di completamento = (6) – (2);
- ❑ Scostamento stimato a fine attività = (6) – (5):
 - ✓ Misura la differenza complessiva stimabile oggi per il completamento dell'attività o della commessa.



Case study: Commessa Entrobordo 60

Attività: Vettoresina

- ❑ Attività di realizzazione della vetroresina dello scafo.
- ❑ L'attività prevede un uso intensivo della manodopera per la posa della fibra di vetro e per la stesura del polimero, la cui qualità è un elemento critico per il successo dell'operazione. L'utilizzo di attrezzature è relativamente marginale, così come l'uso di materiali di consumo.
- ❑ Il **budget** del costo dell'attività:
 - ✓ 726 ore di manodopera diretta ad una tariffa media di 20 €/h.
 - ✓ Costi di materiali per 50 mila euro.
 - ✓ Costo d'uso per materiali di consumo pari a 5.000 euro.
 - ✓ Costi fissi di ammortamento di attrezzature per 8.000 euro.
- ❑ Durata attività: 6 settimane lavorative con un utilizzo costante delle risorse.



Case study: Stato avanzamento alla fine della seconda settimana

- ❑ Impegno **consuntivo**: 225 ore di manodopera ad un costo medio di 23 €/h, in funzione del diverso utilizzo del tempo delle varie persone, ed un utilizzo di materiali per 17.150 euro.
- ❑ Per il **lavoro realizzato** il budget prevedeva un impegno di 242 ore: il lavoro rimanente, tuttavia, non è pari alle 484 ore desumibili dalla differenza tra lavoro previsto e lavoro realizzato, perché si stima che sia necessario rallentare la fase di stesura finale del polimero. Per il completamento si prevede siano necessarie altre 500 ore, ad un costo medio di 20 €/h. Non si prevede un maggior utilizzo di materiali.
- ❑ Una revisione della stima del costo d'uso delle attrezzature conduce ad uno nuovo valore di 4.500 euro, perché sono possibili economie.
- ❑ Lo **stato di avanzamento** dell'attività può essere calcolato al 30% per quanto riguarda il lavoro (nella "baseline" era stimata al 35%) ed al 33% per quanto riguarda la durata, in linea con il budget.



Case Study: Calcolo indicatori allo stato (...)

- (1) Costo preventivato del lavoro programmato = 25.897 €

Costo mdo bdg x Ore mdo bdg	20 €/h x 242 h = 4.840
Costo materiale bdg x Qta budget	50.000 € x 33% = 16.667
Costo uso attrezz. x Stato avanzamento lavoro bdg	5.000 € x 35% = 1.750
Ammortamento x Stato avanzamento durata bdg	8.000 € x 33% = 2.640

- (2) Costo effettivo del lavoro eseguito = 26.315 €

Costo mdo effettivo x Ore mdo effettivo	23 €/h x 225 h = 5.175
Costo materiale effettivo x Qta effettivo	17.150
Costo uso attrezz. x Stato avanzamento lavoro	4.500 € x 30% = 1.350
Ammortamento x Stato avanzamento durata	8.000 € x 33% = 2.640

- (3) Costo preventivato del lavoro eseguito = 25.790 €

Costo mdo bdg x Ore mdo effettivo	20 €/h x 225 h = 4.500
Costo materiale bdg x Qta effettivo	17.150
Costo uso attrezz. bdg x Stato avanzamento lavoro	5.000 € x 30% = 1.500
Ammortamento x Stato avanzamento durata	8.000 € x 33% = 2.640



(...) calcolo indicatori allo stato

- ❑ Scostamento di costo = 525 €

Costo preventivato del lavoro eseguito	25.790 €
Costo effettivo del lavoro eseguito	26.315 €

- ❑ Indice di costo = $26.315 \text{ €} / 25.790 \text{ €} = 102,0\%$
- ❑ Scostamento di programmazione = 107 €

Costo preventivato del lavoro eseguito	25.790 €
Costo preventivato del lavoro programmato	25.897 €

- ❑ Indice di programmazione = $25.897 \text{ €} / 25.790 \text{ €} = 100,4\%$
- ❑ Costo complessivo di budget = $726\text{h} \times 20 \text{ €/h} + 50.000 \text{ €} + 5.000 \text{ €} + 8.000 \text{ €} = 77.520 \text{ €}$
- ❑ Costo complessivo stimato = $26.315 \text{ €} + (77.520 \text{ €} - 25.790 \text{ €}) \times 102,0\% = 79.080 \text{ €}$.



Report di controllo

- ❑ Considerando una frequenza mensile per le valutazioni di "stato di avanzamento", ed estendendo la metodologia a tutte le attività, si può ottenere una tabella di controllo della commessa simile a quella sotto riportata.

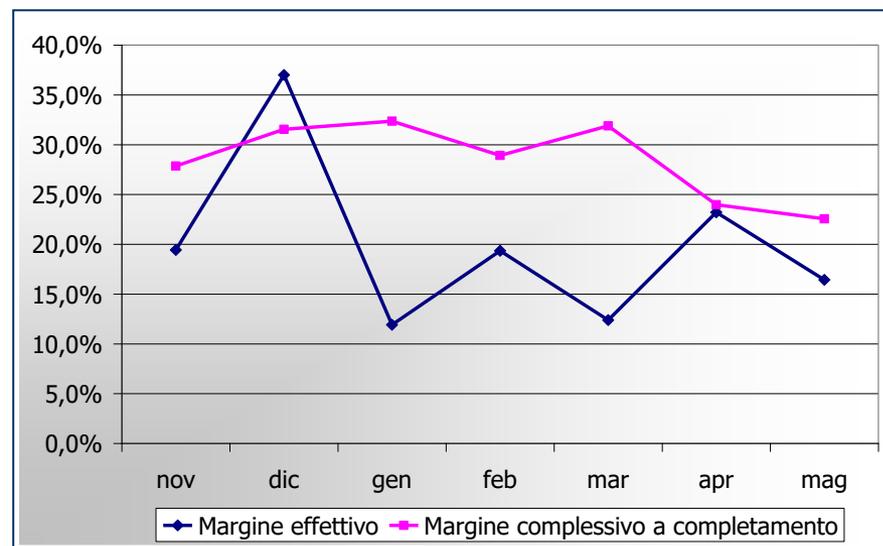
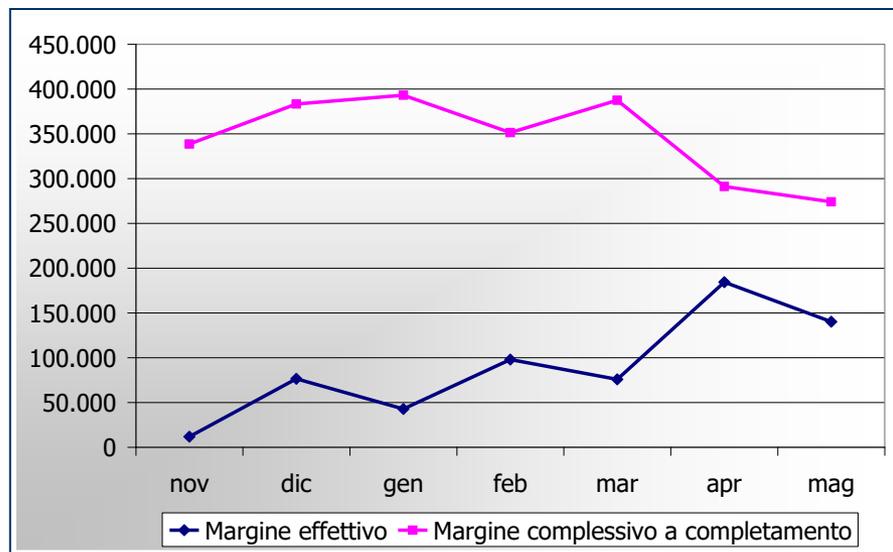
AVANZAMENTO COMMESSA XYZ

(valori progressivi)	nov	dic	gen	feb	mar	apr	mag
Costo complessivo di budget	812.000	820.000	835.000	835.000	835.000	912.000	912.000
Costo preventivato del lavoro programmato	50.350	127.900	312.400	410.500	525.000	595.700	675.800
Costo effettivo del lavoro realizzato	48.950	130.125	315.700	408.700	535.400	610.200	712.800
Costo preventivato del lavoro eseguito	45.350	128.280	320.740	395.120	540.180	602.400	690.850
Scostamento di costo	-3.600	-1.845	5.040	-13.580	4.780	-7.800	-21.950
Scostamento di programmazione	5.000	-380	-8.340	15.380	-15.180	-6.700	-15.050
Indice di costo	0,926	0,986	1,016	0,967	1,009	0,987	0,969
Indice di programmazione	0,901	1,003	1,027	0,963	1,029	1,011	1,022
Costo stimato di completamento	827.509	701.669	506.179	454.998	292.211	313.609	228.176
Costo complessivo stimato a fine attività	876.459	831.794	821.879	863.698	827.611	923.809	940.976
Scostamento stimato a fine attività	-64.459	-11.794	13.121	-28.698	7.389	-11.809	-28.976
Media degli indici	0,914	0,994	1,021	0,965	1,019	0,999	0,996
Ricavi contrattuali	1.215.000						
Stato di avanzamento	5,0%	17,0%	29,5%	41,7%	50,3%	65,4%	70,2%
Margine effettivo	11.800	76.425	42.725	97.955	75.745	184.410	140.130
	19,4%	37,0%	11,9%	19,3%	12,4%	23,2%	16,4%
Margine complessivo a completamento	338.541	383.206	393.121	351.302	387.389	291.191	274.024
	27,9%	31,5%	32,4%	28,9%	31,9%	24,0%	22,6%

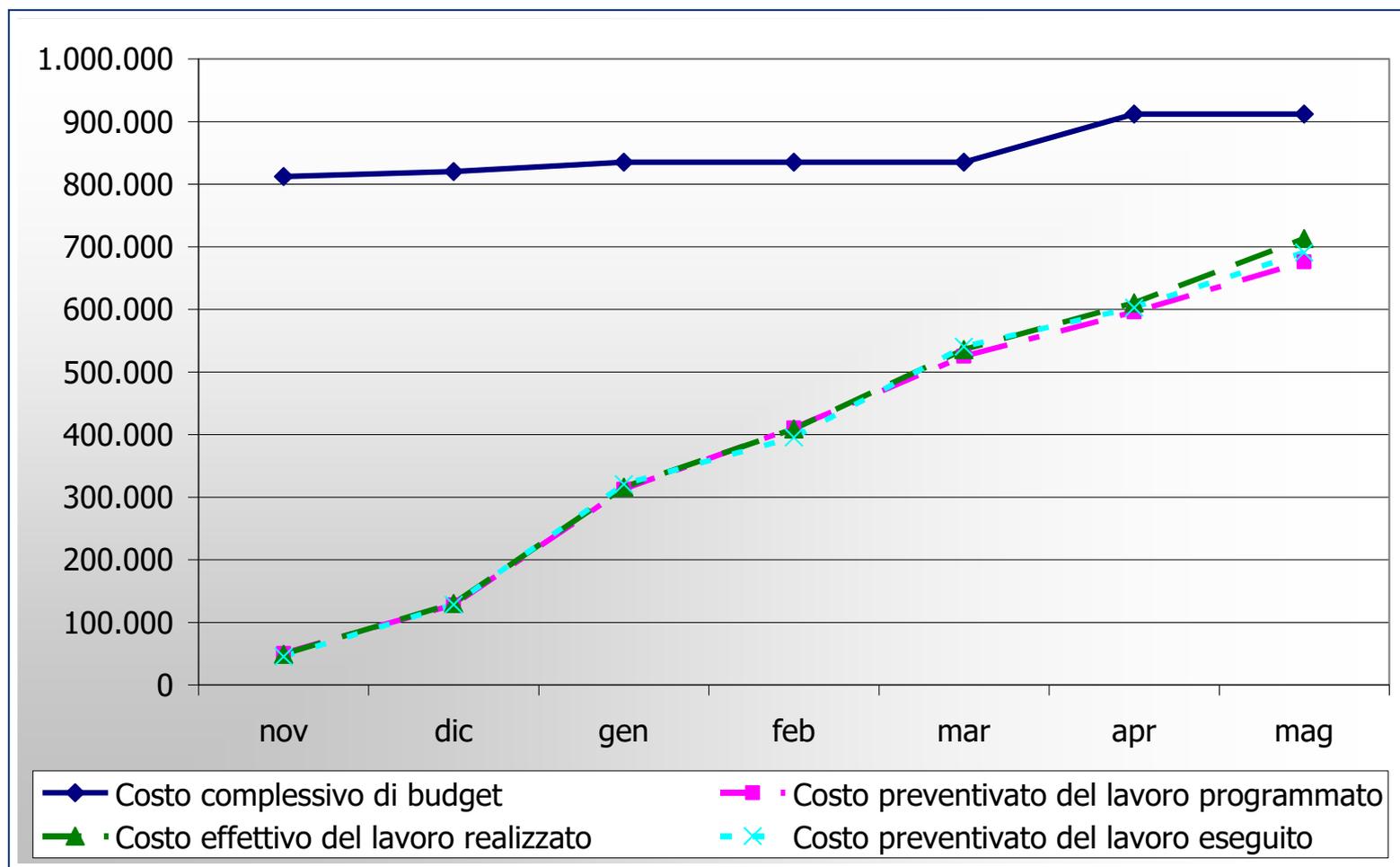


Analisi di margine

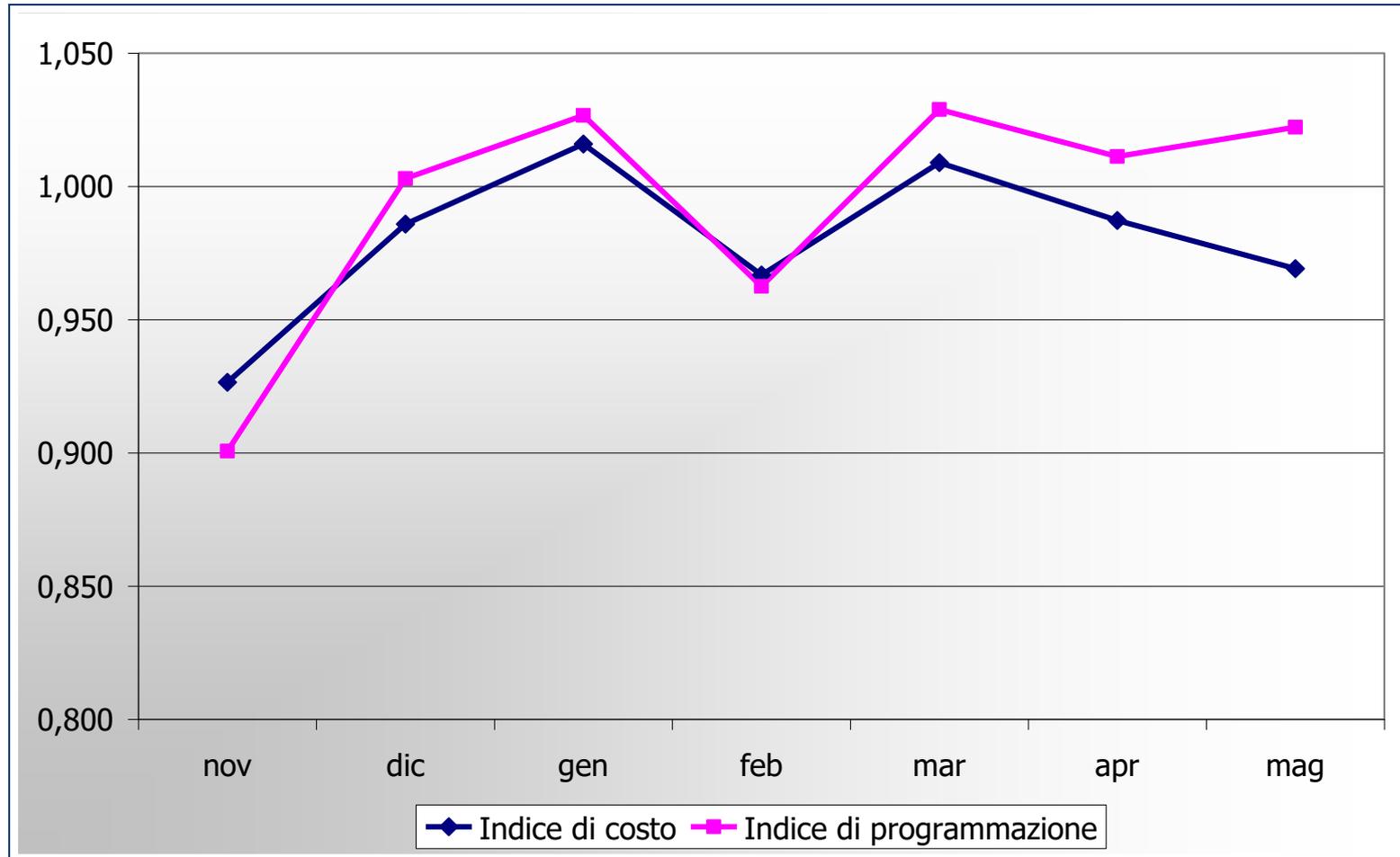
- ❑ Molto più efficace per valutare l'andamento della commessa può risultare una **rappresentazione grafica** delle grandezze esplicitate nella tabella.
- ❑ In particolare, il primo elemento di valutazione riguarda l'andamento del margine diretto in valore assoluto ed in percentuale rispetto alla competenza dei ricavi.



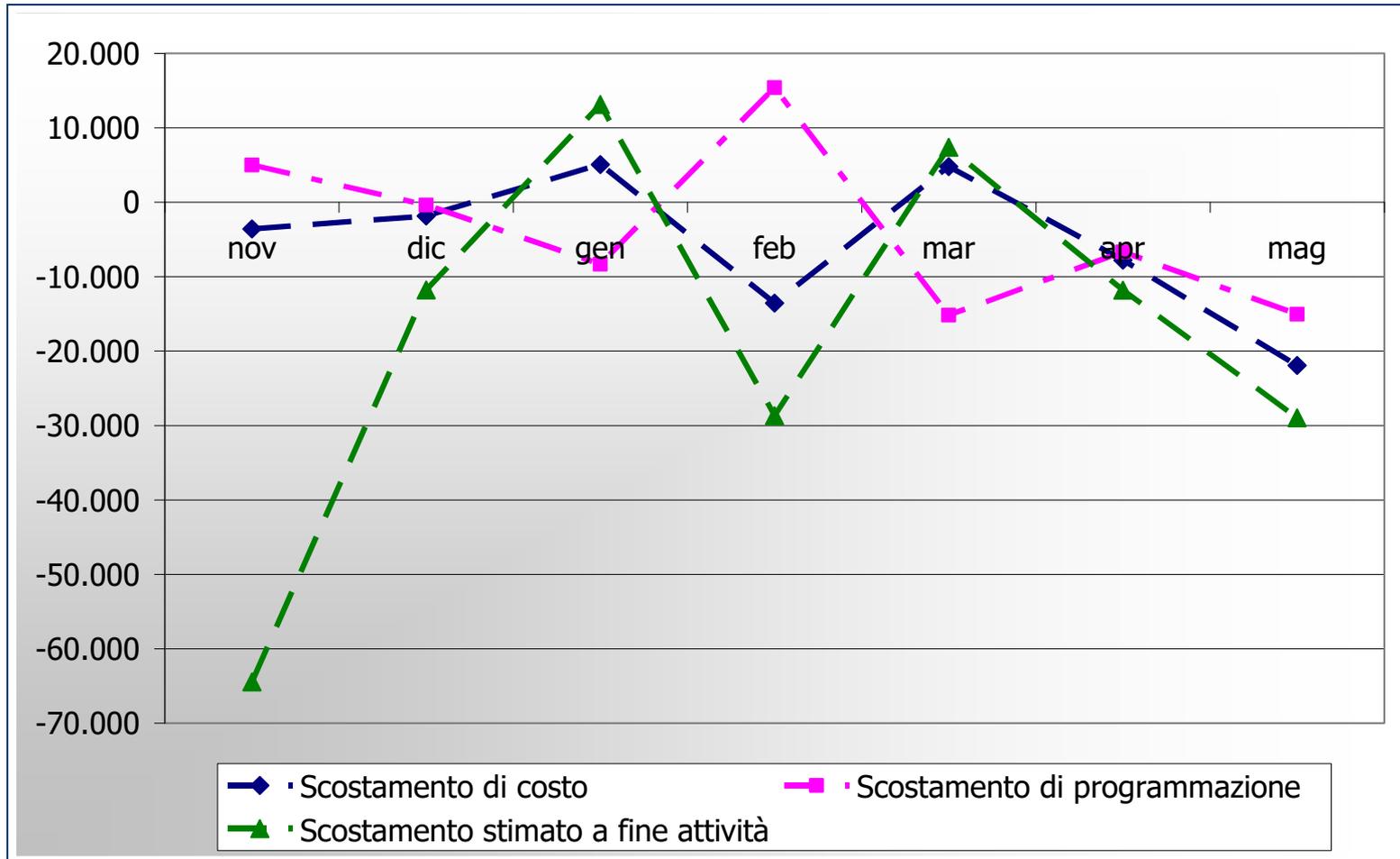
Analisi di costo



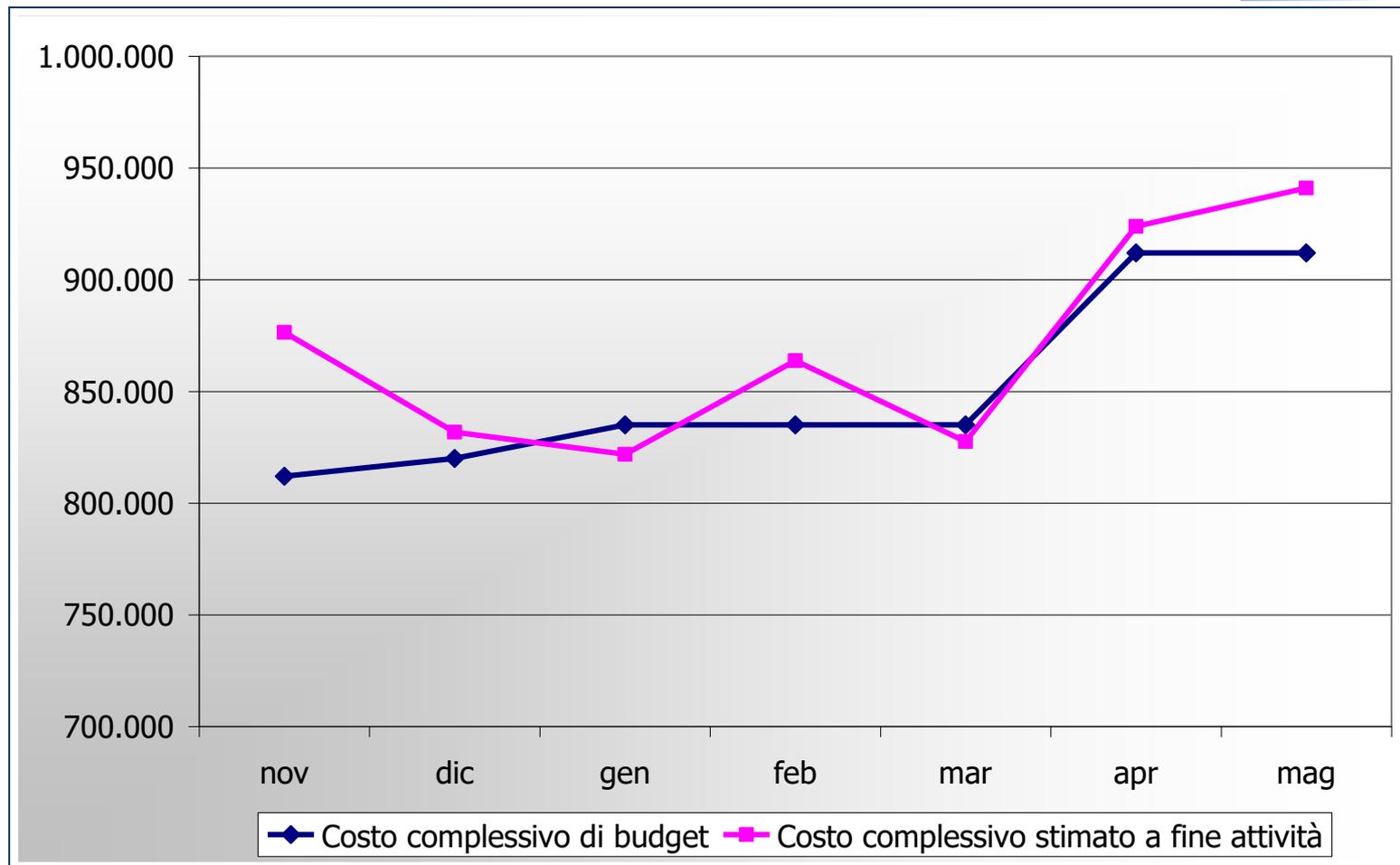
Indici di performance



Analisi degli scostamenti



Costo stimato al completamento



Azioni correttive

- ❑ L'attività di controllo non deve essere vista solo come una fase di verifica a posteriori di quanto accaduto, ma anche e soprattutto come uno stimolo ad anticipare la valutazione di potenziali problemi ed introdurre tempestivamente le misure correttive.
- ❑ Le azioni attuabili possono riguardare:
 - ✓ le risorse;
 - ✓ le attività;
 - ✓ la riduzione delle aspettative in termini di tempi di svolgimento di commessa;
 - ✓ la riduzione delle aspettative in termini di qualità dell'output ottenibile.



Interventi sulle risorse

- ❑ Modifica delle unità di risorse;
- ❑ Riduzione della quantità di lavoro assegnata alla risorsa;
- ❑ Aggiunta di ore straordinarie;
- ❑ Eliminazione della risorsa, se non è importante per l'attività;
- ❑ Sostituzione della risorse sovrassegnate;
- ❑ Inserimento di persone con maggior talento nelle aree di maggior criticità;
- ❑ Modifica del calendario lavorativo.



Interventi sulle attività

- ❑ Riduzione durata singole attività (attività critiche).
- ❑ Riduzione portata della commessa:
 - ✓ Eliminazione attività;
 - ✓ Riduzione importanza di un'attività.
- ❑ Riprogrammazione attività in modo che inizino prima:
 - ✓ Modifica sequenza attività;
 - ✓ Suddivisione attività ampia in attività limitate;
 - ✓ Impostazione tempo di anticipo;
 - ✓ Modifica tipo di collegamento;
 - ✓ Modifica tipo vincolo.



REFERENZE



Riferimenti

- ❑ www.mercur.com
 - ✓ 45 anni di storia.
 - ✓ 70 persone a Stoccolma.
 - ✓ 500 installazioni – 30000 utenti.
 - ✓ Canale diretto:
 - Svezia – Norvegia – Danimarca – Germania.
 - ✓ Canale indiretto:
 - Spagna – Italia – Francia.

- ❑ Knowledge base:
 - ✓ confluence.mercur.se

- ❑ Supporto:
 - ✓ support@mercur.se



Referenze Internazionali

