

Gare e Bandi nel Settore Engineering-to-Order

*Criticità operative, perdita di valore e ruolo dell'AI nel processo RFQ.
Un'analisi basata su fonti di settore e dati pubblici europei.*

by Vedrai Observatory

Aprile 2026

Nel modello ETO, la funzione che genera il fatturato è spesso la stessa che lo erode. Non è un paradosso: è la conseguenza diretta di processi non progettati per la complessità che gestiscono.

Il processo RFQ è contemporaneamente il principale canale di acquisizione e la principale fonte di dispersione silenziosa di risorse. Tra **200 e 800 ore di lavoro qualificato** per singola offerta complessa: un costo che raramente viene tracciato, quasi mai confrontato con l'esito della gara, e che si ripete in modo identico a ogni nuovo bando. Il sistema consuma risorse senza imparare da sé stesso.

Il problema non è leggere più velocemente le gare. È decidere meglio a quali partecipare.

L'IDEA IN SINTESI

IL PROBLEMA: Il processo RFQ nelle aziende ETO disperde risorse, non capitalizza l'esperienza delle gare perse e si basa su quotazioni statiche inadeguate alla volatilità attuale. Tasso di aggiudicazione non oltre il 30%; oltre il 40% delle commesse chiude sotto margine. Il problema non è episodico: è strutturale.

LE FONTI: Analisi costruita interamente su fonti pubbliche e dati aperti: SIPRI (spesa difesa europea 2024), ricerche consolidate sul comparto ETO europeo per tassi di aggiudicazione e marginalità, serie storiche dei prezzi delle commodity industriali 2019–2026, dati Confindustria sulla manifattura italiana.

IL RISULTATO: L'AI applicata al processo RFQ non è automazione: è decision intelligence. Non è uno strumento più veloce per fare le stesse cose. È un modo diverso di prendere decisioni. Il vantaggio competitivo si costruisce trasformando ogni gara in un asset informativo che migliora le successive.

IL PROBLEMA STRUTTURALE DELLE GARE NELLE AZIENDE ETO

Complessità crescente, risorse invariate

Una delle tendenze più rilevanti nel settore ETO degli ultimi anni è la crescita del volume e della complessità della documentazione di gara. Dove dieci anni fa una RFQ nel settore della difesa poteva contenere alcune centinaia di pagine, oggi è comune trovarsi di fronte a **1.000 fino a 3.000 pagine** tra specifiche tecniche, standard di riferimento, requisiti normativi, allegati contrattuali e template di risposta. Questa crescita non è casuale: riflette requisiti di compliance più stringenti (GDPR, normative dual-use, standard ESG nelle gare pubbliche) e la tendenza dei grandi committenti a trasferire una quota crescente di rischio contrattuale sulla supply chain. Il volume cresce; le risorse per analizzarlo no.

Il risultato è un disallineamento strutturale tra la complessità documentale delle gare e le risorse disponibili per analizzarla. La lettura rimane quasi sempre manuale, eseguita in condizioni di pressione temporale. **In una RFQ aerospaziale tipica, una singola clausola non letta può tradursi in milioni di euro di costo non previsto a esecuzione avviata.** Ogni errore in questa fase si propaga a valle, amplificandosi fino a diventare uno scostamento di margine.

Dati storici in silos, conoscenza individuale

La costruzione della quotazione sconta un problema parallelo: la dipendenza da dati storici non strutturati. I costi di gare precedenti, le forniture già negoziate, le performance dei subfornitori esistono in quasi tutte le aziende ETO, ma risiedono in sistemi separati e incompatibili. Il risultato è che **ogni nuova offerta riparte quasi da zero**. Non si capitalizza nulla. Non si impara nulla in modo sistematico. L'esperienza accumulata negli anni rimane prigioniera delle persone che la detengono, e non diventa mai un patrimonio dell'organizzazione.

Partecipare a più gare non aumenta la probabilità di vincere.

Aumenta il costo degli errori.

È qui che risiede il rischio più sottovalutato: la dipendenza dall'expertise individuale. Quando il responsabile tecnico o commerciale che conosce una certa tipologia di gara lascia l'azienda, porta con sé una parte consistente della capacità competitiva dell'organizzazione. Non esiste sistema che preservi quella conoscenza, non esiste struttura che la renda interrogabile e trasferibile. L'azienda ricomincia ogni volta da un punto di partenza più arretrato di quanto creda, senza saperlo.

DOVE SI PERDE VALORE: I NUMERI DI UNA DISPERSIONE SISTEMICA

I dati disponibili sul comparto ETO europeo restituiscono un quadro coerente. Il tasso medio di aggiudicazione nelle gare competitive si colloca **tra il 15% e il 30%** a seconda del segmento: per le PMI industriali italiane che competono su bandi pubblici nel settore difesa e aerospazio, i valori tendono sistematicamente al limite inferiore di questo intervallo. Significa che su dieci gare partecipate, sette o più si chiudono senza un contratto. **Il costo di quelle sette gare perse resta invisibile nei conti dell'azienda, ma è reale, ricorrente e misurabile.** Nessuno lo contabilizza perché nessuno lo traccia. Il problema non è perdere sette gare su dieci. È non imparare nulla da quelle sette.

Sul fronte della marginalità, **oltre il 40% delle commesse si chiude con un margine inferiore alle attese iniziali**, con uno scostamento medio superiore ai 5 punti percentuali. Su una commessa con margine target del 12%, significa chiudere al 7% o meno. Su un portafoglio di commesse, significa che la redditività complessiva dell'azienda è

sistematicamente inferiore a quella pianificata, anno dopo anno. Non è sfortuna: è la conseguenza prevedibile di processi non progettati per gestire l'incertezza.

INDICATORE	VALORE	CONTESTO DI RIFERIMENTO
Ore per RFQ complessa	200–800 ore	Gare difesa, aerospazio, impiantistica; stime di settore ETO europeo
Tasso medio aggiudicazione	15–30%	PMI ETO europee; limite inferiore per bandi pubblici difesa/aerospazio
Commesse sotto margine	oltre il 40%	Dato strutturale e ricorrente; non episodico
Scostamento medio margine	oltre 5 pp	Delta tra margine atteso in offerta e margine realizzato a chiusura commessa
Documentazione gara	1.000–3.000 pp	RFQ difesa, aerospazio, impiantistica; crescita rilevante nell'ultimo decennio
Volatilità commodity	20–40% in 18m	Acciaio, rame, alluminio, terre rare; massimi storici nel periodo 2020–2024

Le cause principali di scostamento di margine si distribuiscono in tre categorie. La volatilità delle materie prime è il fattore più imprevedibile e meno governato. La sottostima dei costi di lavorazione e subfornitura riflette l'uso di costi standard statici che non rispecchiano le condizioni di mercato al momento dell'esecuzione. La complessità tecnica non anticipata è l'effetto diretto degli errori di lettura nella fase di analisi documentale: requisiti interpretati parzialmente in offerta che emergono nella loro pienezza solo durante l'esecuzione, quando il contratto è già firmato.

*Ogni gara persa è un dataset. Trattarla come un fallimento operativo
è lo spreco più costoso che un'azienda ETO possa fare.*

IL NODO CRITICO DEL PRICING E DELL'INCERTEZZA

Costi statici contro volatilità strutturale

Quotare una commessa ETO significa fare previsioni su costi che si materializzeranno mesi, spesso anni, dopo la firma del contratto. In questo intervallo, quasi tutto può cambiare: il costo delle materie prime, la disponibilità dei subfornitori, i tassi di cambio, le condizioni di

trasporto. La maggior parte delle aziende ETO costruisce ancora le proprie quotazioni su stime statiche derivate da costi storici aggregati. **È un approccio nato in un'epoca di prezzi stabili. Quell'epoca è finita.**

Negli ultimi cinque anni, la volatilità delle materie prime ha raggiunto livelli storicamente inusuali. L'acciaio ha visto variazioni superiori al 100% tra il 2020 e il 2022. Il rame ha toccato massimi storici nel 2024. I metalli delle terre rare, critici per l'elettronica di difesa e aerospaziale, sono soggetti a concentrazione geografica dell'offerta che rende la volatilità strutturale, non episodica. **Per una commessa con un BOM complesso, anche una variazione del 15% sul costo delle materie prime può azzerare l'intero margine atteso.** Non è uno scenario estremo: è una condizione ricorrente per chi firma contratti pluriennali a prezzo fisso. Chi non lo incorpora nella quotazione non sta gestendo il rischio: lo sta ignorando. E in un mercato con contratti pluriennali a prezzo fisso, ignorare il rischio non è una scelta conservativa: è una garanzia di erosione del margine.

Le clausole di revisione prezzi non bastano. La risposta all'incertezza sulle commodity non può essere solo contrattuale: deve essere analitica.

Dalla stima puntuale alla simulazione scenariale

Le aziende più avanzate stanno abbandonando i costi standard statici in favore di approcci basati su simulazione scenariale. Per ogni componente rilevante del BOM, si costruisce un modello di prezzo che incorpora l'andamento storico, la volatilità recente e le previsioni di mercato disponibili. Su questa base, si simula il margine in tre scenari (base, ottimistico, pessimistico) e si definisce una quotazione difendibile anche nello scenario avverso. Non è un esercizio accademico: è la condizione minima per competere in modo responsabile su contratti pluriennali a prezzo fisso.

Quando lo storico delle commesse precedenti viene strutturato e reso interrogabile, le quotazioni future non si basano più su stime generiche, ma su distribuzioni di costo reale calibrate sull'esperienza specifica dell'azienda. **La quotazione diventa più accurata, il margine più stabile, la decisione bid/no-bid più informata.** Il dato storico smette di essere un archivio e diventa un modello predittivo.

IL GAP OPERATIVO: IL VALORE NASCOSTO NELLE GARE PERSE

C'è una dimensione del problema sistematicamente trascurata: ogni gara persa contiene informazioni che quasi mai vengono capitalizzate. Perché si è perso? Era un problema di prezzo, di requisiti tecnici, di tempistiche? La risposta richiederebbe un'analisi strutturata degli esiti, che pochissime aziende ETO conducono in modo sistematico. Il debriefing, quando avviene, è informale e non archiviato. La lezione rimane nella memoria di chi era presente, non nell'organizzazione. E la prossima gara simile riparte daccapo.

Le organizzazioni che hanno introdotto processi di debriefing strutturato e archiviazione sistematica degli esiti riportano miglioramenti significativi già nel medio termine: calibrazione più precisa del bid/no-bid, maggiore concentrazione sulle gare con più probabilità di successo, affinamento progressivo dei modelli di pricing. Non si tratta di trasformazioni radicali: si tratta di costruire, gara dopo gara, una base informativa che rende le decisioni successive meno rischiose e più fondate.

La decisione bid/no-bid è il momento in cui si concentra la maggior parte del valore e del rischio. Nelle aziende ETO, questa decisione viene presa tipicamente sulla base dell'esperienza del responsabile tecnico o commerciale, con pochi dati oggettivi a supporto. **Investire 800 ore su una gara che aveva il 12% di probabilità di successo è un errore di selezione, non di esecuzione.** Riconoscerlo richiede dati. Evitarlo richiede un sistema. La buona notizia è che i dati per costruirlo esistono già, in quasi tutte le aziende ETO. Sono solo dispersi.

IL RUOLO DELL'AI: NON AUTOMAZIONE, DECISION INTELLIGENCE

Quando si parla di AI applicata al processo RFQ, il rischio principale è confondere l'automazione con l'intelligenza. L'automazione sostituisce l'operatore in compiti ripetitivi e ben definiti. La **decision intelligence** fa qualcosa di diverso e più profondo: struttura il contesto informativo in cui le decisioni vengono prese, rendendo visibile ciò che era implicito, quantificando ciò che era soggettivo, connettendo ciò che era disperso. **Non è uno strumento più veloce per fare le stesse cose. È un modo diverso di prendere decisioni.** Cambia il livello a cui opera il vantaggio competitivo: non nell'esecuzione, ma nella struttura della scelta. Non sostituisce il giudizio umano. Lo eleva.

Nel contesto ETO, questo si traduce in quattro interventi concreti. L'**analisi documentale** trasforma la lettura manuale di migliaia di pagine in un processo strutturato di estrazione dei requisiti: classificati, prioritizzati, tracciati. L'**integrazione dei dati** connette ERP, storico gare e dati di mercato esterni in una base informativa unica e interrogabile, eliminando la dipendenza dai silos. La **simulazione di pricing** sostituisce la stima puntuale con un range di scenari che incorpora la volatilità delle commodity e la complessità tecnica non anticipata. Il **supporto bid/no-bid** traduce queste informazioni in uno score quantitativo di attrattività e fattibilità, affiancando il responsabile con evidenze, non sostituendolo.

*Il valore non è nella tecnologia. È nella trasformazione
dell'esperienza individuale in patrimonio organizzativo che si cumula
nel tempo.*

Il punto di partenza non è un grande programma di trasformazione digitale. È una singola gara reale, analizzata con un approccio strutturato, che genera un primo benchmark. Da

quel benchmark si costruisce, gara dopo gara, un asset decisionale proprietario: un sistema che impara dall'esperienza accumulata, che migliora le proprie previsioni, che rende ogni nuova offerta più accurata della precedente.

Chi costruisce questo sistema prima degli altri acquisisce un vantaggio strutturale difficile da colmare. Il vantaggio non nasce dall'adozione della tecnologia: nasce dalla profondità e dalla qualità dei dati che quella tecnologia riesce a elaborare nel tempo.

IMPATTO ATTESO: IL CONFRONTO OPERATIVO

Adottare un approccio strutturato e data-driven al processo RFQ non produce un miglioramento marginale su una singola fase: genera un cambiamento sistemico che attraversa l'intera catena del valore. La tabella seguente sintetizza il delta tra il processo attuale, ancora prevalente nelle PMI ETO europee, e quello abilitato dalla decision intelligence.

DIMENSIONE	PROCESSO ATTUALE	CON DECISION INTELLIGENCE
Lettura RFQ	Manuale, frammentata; requisiti tecnici e clausole a rischio di omissione sistematica	Estrazione automatica e strutturata; requisiti classificati, prioritizzati e tracciati lungo tutto il processo
Costruzione quotazione	Costi standard statici; ogni gara riparte da zero senza capitalizzare lo storico reale	Modelli calibrati su storico reale; scenari base, ottimistico e pessimistico incorporano la volatilità delle commodity
Decisione bid/no-bid	Soggettiva; dipende dall'esperienza e dalla disponibilità del singolo responsabile nel momento della scelta	Score quantitativo di attrattività e fattibilità; evidenze oggettive che affiancano e fondano il giudizio umano
Gestione volatilità commodity	Non gestita analiticamente; esposizione implicita non quantificata fino a commessa aperta	Simulazione dell'impatto sul margine in scenari di variazione prezzi; clausole contrattuali calibrate sui rischi reali
Apprendimento gare perse	Assente o informale; le informazioni si disperdono e non modificano mai i modelli successivi	Debriefing strutturato e archiviato; calibrazione progressiva dei modelli di pricing e bid/no-bid
Asset organizzativo	Conoscenza individuale non trasferibile; vulnerabile al turnover e alle discontinuità di personale	Knowledge base proprietaria cumulativa; cresce a ogni gara e sopravvive alle persone che la costruiscono

La differenza tra le due colonne non è operativa. È decisionale. Ogni riga della tabella descrive un punto in cui la qualità dell'informazione disponibile determina la qualità della scelta presa.

CONCLUSIONE STRATEGICA: IL PROCESSO RFQ COME ASSET COMPETITIVO

Il comparto ETO europeo non soffre di carenza di domanda. Il solo mercato della difesa europea ha superato i 300 miliardi di euro nel 2024 (SIPRI), con una traiettoria in crescita sostenuta da impegni geopolitici strutturali. L'aerospazio civile, l'impiantistica industriale, la cantieristica aggiungono ulteriore volume. Le opportunità esistono. Il problema è la capacità di competere su di esse in modo sostenibile: con tassi di aggiudicazione che non scendono sotto il 20%, con margini che si realizzano effettivamente, con un'organizzazione che impara e non riparte ogni volta da capo.

La sfida delle PMI ETO italiane ed europee non si affronta aumentando il numero di gare a cui si partecipa: si affronta **migliorando la qualità con cui si partecipa a ciascuna**. Partecipare alle gare necessarie è inevitabile: il punto è come farlo. Scegliere con maggiore precisione. Quotare con maggiore robustezza. Imparare sistematicamente da ogni esito. Questi tre obiettivi, tradotti in sistema, sono il nucleo di un vantaggio competitivo che si cumula nel tempo e che non può essere replicato rapidamente da chi parte in ritardo.

Il vero vantaggio non è tecnologico: è organizzativo. Le aziende che strutturano l'esperienza come asset competono in modo diverso da quelle che la lasciano dispersa nelle persone.

Chi inizia prima costruisce una base informativa più profonda, modelli più calibrati e decisioni più accurate. **Il gap si allarga nel tempo, non si chiude.** Recuperarlo richiede anni di dati che non si hanno. Aspettare non è una posizione neutrale: è una scelta attiva a favore dei competitor che stanno già costruendo il proprio vantaggio.

IMPLICAZIONI PER I DECISION MAKER

PER IL CEO: Il processo RFQ è un asset strategico, non un costo operativo. Misurarlo, strutturarlo e farlo crescere è una priorità di governance. Il punto di partenza è semplice: sapere quanto costa davvero partecipare a una gara e confrontarlo sistematicamente con l'esito.

PER IL COO: La dipendenza dall'expertise individuale è il principale rischio di resilienza operativa. Ogni persona che lascia l'azienda porta con sé conoscenza non sistematizzata. Il costo è invisibile finché non si materializza, e quando si materializza è già troppo tardi.

PER L'HEAD OF SALES: Un bid/no-bid più informato non riduce le opportunità perseguite: le migliora. La qualità della decisione conta più della quantità delle gare. La selettività è un vantaggio, non una rinuncia.

PER IL BID MANAGER: La simulazione scenariale non sostituisce la competenza tecnica: la amplia con evidenze che rendono ogni offerta più difendibile, ogni negoziazione più fondata, ogni commessa vinta più profittevole. Il valore è nel sistema, non nel singolo strumento.

Nel processo RFQ, il vantaggio competitivo non si dichiara. Si accumula.

E ogni gara in cui non si accumula è una gara in cui lo sta accumulando qualcun altro.

ABOUT THE RESEARCH

Questo report è stato elaborato dal Vedrai Observatory, il centro di ricerca e analisi di Vedrai S.p.A., specializzato in decision intelligence applicata ai processi industriali e manifatturieri in collaborazione con Erre Quadro. L'analisi è costruita interamente su fonti di settore pubbliche e dati aperti: non utilizza né elabora dati proprietari di singoli clienti o aziende.

Le evidenze quantitative sui tassi di aggiudicazione e sugli scostamenti di margine derivano da ricerche di settore consolidate sul comparto ETO europeo. I dati sulla spesa per la difesa fanno riferimento al rapporto annuale dello Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI, 2024). La volatilità delle materie prime è ricostruita su serie storiche pubbliche dei prezzi di acciaio, rame, alluminio e terre rare nel periodo 2019–2026. I dati relativi alla struttura del comparto manifatturiero italiano fanno riferimento a elaborazioni su fonti Confindustria e a ricerche di settore consolidate.