

# Il tuo progetto è adatto... ad un'antenna su misura?

Flaminio Bollini  
Sales Manager

8

**C**ome si decide se procedere o meno con la realizzazione di un'antenna su misura?

Quali sono i motivi che portano a decidere se è più utile realizzare un'antenna ad hoc o scegliere un prodotto già in commercio?

In quali casi la realizzazione di un'antenna su misura si rivela la strada più conveniente e vantaggiosa da percorrere?

In questo articolo riassumiamo il tipico percorso seguito fino ad oggi dai Clienti che ci hanno contattato.

Inoltre al termine potrai trovare esclusive e selezionate *case histories* nelle quali si descrivono esigenze e motivazioni che hanno portato alla scelta finale, partendo da alcune reali richieste che ci sono pervenute dai Clienti.



## 1. Fase 1: l'obiettivo è fare la differenza.

Riteniamo doveroso partire dalla caratteristica che contraddistingue il nostro Cliente tipico: la voglia di rivolgersi al proprio mercato di riferimento **proponendo una soluzione innovativa**, per portare al proprio Cliente benefici che i concorrenti non sono ancora in grado di dare.

In un mondo competitivo come quello attuale, sarai sicuramente d'accordo con me se affermo che il modo migliore per riuscire a raggiungere una posizione di rilievo è quello di **distinguersi, realizzando prodotti e servizi innovativi**, in grado di portare **vantaggiose novità** nel settore in cui si lavora e ci si rivolge.

L'intero processo prende il via dalla definizione dei **vantaggi che si vogliono fornire ai propri Clienti**, realizzando un prodotto in grado di implementare tutte le **caratteristiche di innovazione** necessarie allo scopo che ci si è prefissati.

Fatta questa importante premessa, se anche **tu lavori ogni giorno per portare benefici e novità nel tuo mercato di riferimento**, ti troverai sicuramente a tuo agio mentre prosegui la lettura vestendo i panni del nostro Cliente tipico.

*"il modo migliore per riuscire a raggiungere una posizione di rilievo è quello di distinguersi, realizzando prodotti e servizi nuovi ed innovativi"*



## 2. Fase 2: l'antenna ideale.

Il passo successivo è quello di definire l'**antenna ideale** per garantire le particolari specifiche identificate. Tutto, compresi i vari componenti ed accessori, **deve essere all'altezza di quell'obiettivo**.

*"La progettazione di un'antenne su misura deve avere il fine di realizzare qualcosa di nuovo, che non esiste ancora sul mercato"*

Tieni comunque presente che solo i benefici che i tuoi Clienti percepiscono come reali possono tramutarsi in vantaggi anche per chi li fornisce. Creare una stufa elettrica che consuma un quarto rispetto a tutte le altre può essere sicuramente un prodotto innovativo, ma se i Clienti vivono alle Maldive non stai **proponendo nessun beneficio** per loro e non stai ottenendo **nessun vantaggio** per la tua azienda.

Identificata la giusta soluzione, la ricerca comincia tra i **prodotti presenti sui cataloghi standard**: sarebbe **inutile progettare una nuova antenna con caratteristiche identiche** a qualcosa che possiamo trovare già disponibile in commercio.

La progettazione di un'**antenna su misura** deve infatti avere il fine di **realizzare qualcosa di nuovo**, che non esiste ancora sul mercato, ed aiutare così il tuo prodotto/servizio a **proporre qualcosa di innovativo** ai Clienti.

A questo punto, se le antenne già presenti in commercio **non garantiscono gli standard qualitativi** che ti sei proposto, diventa necessario **stimare quanto la tua idea sia adatta alla realizzazione di un'antenna su misura**. Non tutti i progetti infatti possono essere adatti ad un'attività di questo tipo.

Ora sai di avere un progetto che può ottenere **sensibili vantaggi da un'antenna su misura**, continua a leggere per capire come.

### 3. Fase 3: la quantificazione dei benefici.

Si tratta di una **fase cruciale**: è ora necessario tradurre i **vantaggi** che i tuoi Clienti ottengono dal tuo prodotto/servizio in **benefici per te**. Devi essere **estremamente concreto**, stimando l'incremento che potrai avere in termini di **aumento di produzione e di marginalità**.

*“un'attività di progettazione va intrapresa con lo scopo di migliorare il tuo posizionamento sul mercato”*

Un'attività di progettazione va intrapresa con **lo scopo di migliorare il tuo posizionamento sul mercato**, in termini di *quantità* (maggior numero di pezzi venduti) e *qualità* (Clienti disposti a spendere di più per il tuo prodotto). Se non ambisci a questo e sei soddisfatto delle tue condizioni attuali, progettare un'antenna su misura non è un'opzione per te.

Definiti i tuoi benefici pratici, si procede con **una corretta valutazione delle offerte** che ricevi.

### 4. Fase 4: valutare correttamente l'offerta.

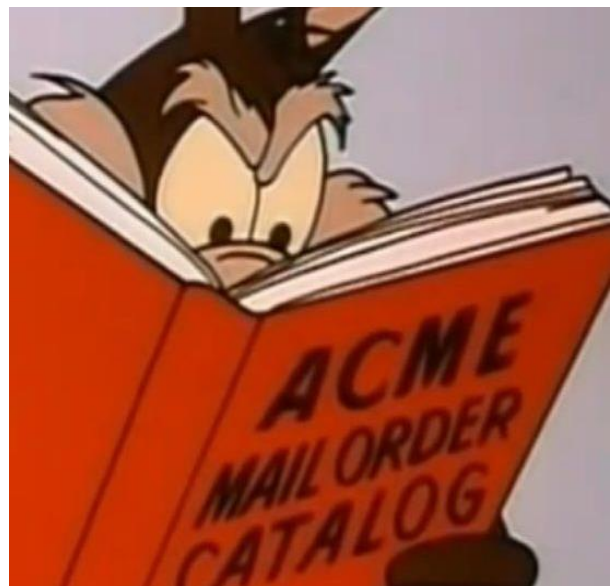
Questa è la fase in cui puoi **fare veramente la differenza**.

E' necessario **saper valutare l'offerta nel suo complesso**. Nel caso di un'antenna su misura, come per una qualsiasi fornitura di un prodotto *custom*, **non si tratta semplicemente di confrontare il prezzo** di due oggetti uguali, come potrebbe essere per due antenne standard.

L'analisi deve invece essere rivolta **anche alle modalità dell'attività di progetto** per mezzo della quale il prodotto viene realizzato, le quali dovrebbero essere descritte dettagliatamente nell'offerta che ti viene fornita.

E' quindi necessario verificare quali siano **le soluzioni tecniche adottate al fine di garantire le caratteristiche** che dovrà presentare la tua antenna, operando un **confronto tra costo della soluzione proposta ed effettivo vantaggio**.

*“progettare a basso costo un'antenna che non presenta novità tangibili non è mai una soluzione conveniente”*



Ricorda che **progettare a basso costo** un'antenna che non presenta **novità esclusive e tangibili** non è mai una soluzione accettabile.

Dato che difficilmente le proposte per lo sviluppo di un'antenna custom saranno esattamente uguali fra di loro, è opportuno **avere la capacità** di individuare quali siano le differenze tra le procedure in esame e valutare quella migliore per te.

Tutto questo con lo scopo di capire se la **complessità del progetto proposto** è commisurata a ciò che hai intenzione di realizzare.

Infatti, così come un **progetto a basso costo**, ma senza garantire le adeguate soluzioni tecniche richieste dalla tua applicazione, potrebbe portare a **spese impreviste** nelle fasi successive, un **progetto troppo costoso** a causa della sua immotivata complessità, comporterebbe un **aumento ingiustificato di spesa** senza un conseguente beneficio. Solo portando a termine un'analisi tecnica di questo tipo, potrai dirti sicuro della scelta effettuata.

Per approfondire ulteriormente l'analisi, in aggiunta alla **valutazione tecnica**, può essere utile tener conto di **altri aspetti altrettanto importanti**, come la tranquillità di scegliere un **fornitore esperto ed affidabile**, in grado di dimostrare **la capacità di realizzare** quanto richiesto, con le **attrezzature e le competenze necessarie**, garantendo **tempi di consegna certi**.

Portato a termine questa analisi non ti resta che affrontare l'ultima fase, arrivare **alla decisione finale**, tenendo conto di un ultimo **decisivo fattore: il rapporto costo/benefici**.

## 5. Fase 5: il confronto tra costi e benefici.

Siamo arrivati all'ultima fase, nella quale dovrai **decidere se procedere** con la progettazione della tua **antenna su misura**.

**Avendo ben presenti i benefici** individuati nelle precedenti fasi e verificati i **costi richiesti** dalle varie offerte, non dovrebbe essere difficile **giungere ad una scelta**.

Ogni offerta analizzata avrà per te un **valore diverso**, per il quale **potrai definire se il costo da sostenere è giusto oppure no**.

Se ti offrono una **Ferrari anziché un'utilitaria**, devi essere disposto a **pagarla di più**, a patto che tu ne abbia **effettivamente bisogno**.

Hai ottenuto un **rapporto tra costi e benefici** che ti soddisfa? Hai la certezza che un'**antenna su misura** ti garantirà il **valore** che stavi cercando.

*"Se ti offrono una Ferrari anziché un'utilitaria, devi essere disposto a pagarla di più, a patto che tu ne abbia effettivamente bisogno"*



**Non aspettare, procedi!**

## 6. Case histories.

### ● Caso 1: la richiesta.

*“Vorremmo realizzare un'antenna omnidirezionale, GSM/UMTS/LTE, guadagno 2 dBi, connettore SMA-m con fissaggio diretto sulla centralina telefonica. Nessuna particolare richiesta per quanto riguarda le caratteristiche meccaniche. Quantitativo: alcune centinaia di pezzi”.*

### ◆ Caso 1: la risposta.

*L'antenna è sicuramente realizzabile, in quanto non presenta alcuna difficoltà dal punto di vista tecnico, ma è proprio questo il motivo per cui consigliamo di non procedere con la progettazione. Avendo già vari prodotti in commercio che soddisfano in pieno le richieste, un'attività di questo tipo non trova giustificazione, né dal punto di vista economico (i costi di progetto difficilmente potranno essere recuperati), né dal punto di vista tecnico (non ha senso progettare nuove antenne identiche a prodotti già presenti nel mercato). Sarebbe stato un discorso diverso, se fosse stato richiesto di implementare su tutti i prodotti che si devono installare una caratteristica tecnica particolare (ad esempio un fascio di radiazione bidirezionale o un particolare sistema di fissaggio).*



Antenna multibanda per centraline, mod. SD48V

**Il responso è quindi negativo. Non si procede.**

### ● Caso 2: la richiesta.

*“Siamo installatori di sistemi Wi-Fi. Abbiamo una particolare esigenza relativa all'impianto da collocare in un albergo. Diversamente da quanto normalmente ci accade, questa struttura presenta corridoi molto più lunghi e stretti, quindi abbiamo la necessità di utilizzare antenne con un fascio di radiazione particolare: in questo modo potremo installare un minor numero di access point. Quantitativo richiesto: 20 pezzi”.*

### ◆ Caso 2: la risposta.

*Dal punto di vista tecnico la richiesta non presenta particolari difficoltà. Il problema riguarda piuttosto il numero di pezzi in relazione al motivo per cui dovrebbero essere realizzati. Il costo dell'attività di progettazione è sicuramente superiore al risparmio che otterremmo dal minore numero di access point installati, quindi dal punto di vista economico non vi è nessuna convenienza. Un'attività di questo tipo sarebbe stata consigliabile in caso di un maggiore numero di pezzi (con molte installazioni di questo tipo da dover affrontare) oppure in caso di mancanza di alternative tecniche per portare a termine l'installazione (con il Cliente finale disposto ad affrontare costi superiori pur di realizzare un impianto a lui assolutamente necessario).*

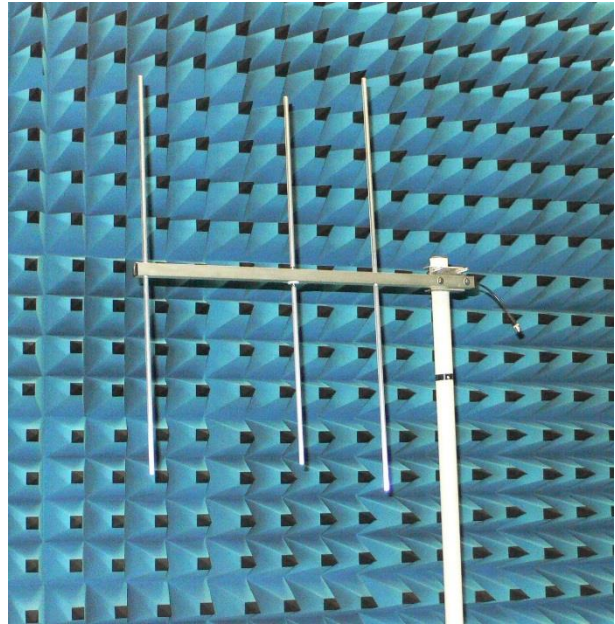
**Responso negativo. Non si procede.**

- **Caso 3: la richiesta.**

*“Buongiorno, una delle nostre attività consiste nell’installazione di sistemi di telemetering. Chiamiamo per chiedervi un’antenna Yagi in banda 169 MHz, ottimizzata sulla banda di ns. competenza. Avremmo quindi bisogno di un prodotto con il miglior rapporto possibile dimensioni/prestazioni. Quantitativo richiesto: 300-500 pezzi/anno”.*

- ◆ **Caso 3: la risposta.**

*La richiesta presenta alcune caratteristiche che si adattano perfettamente alla progettazione di una nuova antenna. Si tratta infatti di un prodotto che presenta caratteristiche più adatte agli specifici scopi del Cliente rispetto a quanto già presente a mercato. In particolare si lavorerà per ottenere una nuova antenna ottimizzata nella specifica banda necessaria al Cliente (ovviando così all’utilizzo di antenna a banda più larga). Risultato: prestazioni superiori (guadagno maggiore) con dimensioni meccaniche vantaggiose rispetto a quanto utilizzato in precedenza. I costi sostenuti saranno quindi ricompensati da un beneficio tecnico. Inoltre, l’antenna così realizzata si rivelerà economicamente più vantaggiosa rispetto alla precedente, ottenendo così un beneficio aggiuntivo, non previsto dal Cliente.*



Antenna Yagi a 169 MHz, mod. LY177V

**Responso positivo. Benefici superiori ai costi.**

- **Caso 4: la richiesta.**

*“Salve, necessitiamo di un’antenna da installare su di un nostro sistema di brandeggio e puntamento automatico. Per poter integrare al meglio l’antenna, abbiamo l’assoluta necessità di ridurre il più possibile il peso dell’oggetto, ovviamente garantendo le specifiche di guadagno di cui abbiamo bisogno. Quantitativo richiesto: al momento 1 prototipo, successivamente potremmo ipotizzare una produzione di 5-10 pezzi/anno, da confermare”. [Ulteriori dettagli tecnici non forniti per proteggere la privacy del Cliente].*

- ◆ **Caso 4: la risposta.**

*La richiesta presenta indubbiamente caratteristiche adatte alla realizzazione di un’antenna su misura. In primo luogo, si tratta di un’oggetto da inserire all’interno di un sistema proprietario, quindi deve avere caratteristiche meccaniche ed estetiche particolari, al fine di ottenere una corretta integrazione. A queste aggiungiamo una stringente richiesta relativa al peso, arrivando così alla necessità di definire un prodotto molto specifico, al punto da richiedere un’analisi preliminare relativamente alla fattibilità. Vista la specificità del prodotto, il basso numero di pezzi in produzione non è un problema, in relazione anche al confronto tra il prezzo finale a cui il nostro Cliente potrà proporre l’intero sistema ed il costo dell’intero progetto (studio di fattibilità più sviluppo del prototipo).*

Responso positivo. E' sicuramente una richiesta adatta alla realizzazione di un'antenna su misura. L'effettiva fattibilità del progetto verrà in seguito confermata dallo studio preliminare, procedendo così alla realizzazione del prototipo e delle successive produzioni. In generale, quando si ha la necessità di integrare l'antenna all'interno di un apparato proprietario, siamo in presenza di progetti adatti alla realizzazione di un'antenna su misura, indipendentemente dalle dimensioni. Ovviamente ogni caso va valutato singolarmente, considerandone tutte le specifiche particolarità.

● **Caso 5: la richiesta.**

*“Si richiede la realizzazione di un pannello multibanda con le seguenti caratteristiche:*

- *N.4 uscite con connettore N femmina*
- *Frequenze operative: 2.4 GHz e 5 GHz per ognuna delle 4 uscite*
- *Doppia polarizzazione +/- 45° per ognuna delle 4 uscite*
- *Ognuna delle uscite dovrà avere un angolo di squint diverso. Per le schiere laterali si richiede un angolo di 45° rispettivamente verso destra e verso sinistra, mentre per le schiere centrali un angolo di 25° rispettivamente verso destra e verso sinistra [nell'email era allegato uno schema per specificare meglio come indirizzare gli angoli di squint]*
- *Dimensioni massime: 800x800x45 mm*
- *Meccanica robusta, per impiego in ambiente marino*
- *Staffa tiltabile, che permetta l'installazione sia in verticale che in orizzontale*

*Si prega di comunicare il massimo guadagno ottenibile per ognuna delle bande in relazione alle dimensioni massime richieste*

*Quantitativo richiesto: 100 pezzi”.*

◆ **Caso 5: la risposta.**

*Una richiesta di questo tipo merita un'analisi più approfondita rispetto alle precedenti, in quanto si chiede di integrare una serie di specifiche particolari e di non semplice realizzazione. E' pertanto necessario capire, di concerto con il Cliente, se tutte queste specifiche sono strettamente necessarie, oppure se alcune di queste possono essere modificate, al fine di trovare il giusto compromesso tra complessità del progetto (e quindi costo) e reale beneficio pratico. Uno studio di fattibilità orientato in questo senso è di norma il primo passo da compiere in questi casi.*

*Responso quindi incerto, da valutare analizzando il caso specifico.*

Vuoi valutare, senza impegno, la realizzazione di un'antenna su misura per un tuo progetto?

Scrivi a [sales@elettromagneticservices.com](mailto:sales@elettromagneticservices.com). Ti risponderemo in un lampo!

*Grazie per il tempo che hai dedicato alla lettura di questo articolo. Se vuoi leggerne altri, trovi l'elenco completo qui:*

<https://www.elettromagneticservices.com/news>



*ElettroMagnetic Services*  
SRL  
*Trasmetti la tua eccellenza!*