

Design & Build Vs Design Bid Build

Un solo responsabile

Responsabilità diffuse

Design & Build

Nel **Design & Build (D&B)** la committenza affida ad un unico soggetto, sia la progettazione che la costruzione dell'opera, sulla base di:

1. Un concept architettonico unito a requisiti prestazionali e funzionali
2. Un prezzo invariabile basato su un'offerta che definisce chiaramente il prodotto fornito ed elenca i componenti che saranno utilizzati.

Questo approccio presenta diversi vantaggi:

1. Riduzione dei tempi complessivi grazie alla sovrapposizione tra fase progettuale e costruttiva
2. Maggiore coordinamento tra progettazione ed esecuzione
3. Minori rischi di contenziosi e varianti in corso d'opera
4. Certezza dei costi per il committente

Il contraente D&B si assume la piena responsabilità sia degli aspetti progettuali che realizzativi, garantendo il raggiungimento degli obiettivi definiti dal committente nei tempi e nei costi concordati.



Un solo responsabile



Riduzione rischi



Efficienza

Design Bid Build

Il **Design-Bid-Build** (DBB) è il metodo tradizionale di costruzione in cui soggetti diversi si occupano di architettonico, engineering e costruzione in fasi separate e sequenziali.

È il metodo tradizionale di realizzazione delle opere in cui la committenza gestisce separatamente e in sequenza tre fasi distinte, sulla base di:

1. Un progetto architettonico unito a requisiti prestazionali e funzionali
2. Un progetto ingegneristico comprensivo di computo metrico e nodi tipologici
3. Una gara d'appalto tra imprese costruttrici basata su computo metrico e documenti progettuali.

Questo approccio presenta diverse debolezze:

1. Allungamento tempi dovuto alla sequenzialità delle fasi
2. Selezione dell'impresa basata principalmente sul prezzo più basso
3. Possibilità di varianti e revisione dei costi in corso d'opera a causa dell'assenza dei nodi costruttivi.

Il committente deve coordinare per tutta la durata del cantiere i diversi soggetti coinvolti, assumendosi la responsabilità della gestione delle interfacce tra progettazione ed esecuzione e dei possibili contenziosi che ne potrebbero derivare.

DBB non valuta i costi in profondità

Chiariamo con un esempio:

Impresa edile DBB semplifica la gestione dei subappalti e dei SAL per un edificio con 50 unità subappaltando a corpo.

Carpenterie in CA: I carpentieri ricevono 18 €/mc volume edificio materiali esclusi. Ovvero, ridurre riseghe, muretti, risparmi di getto o semplificare armature, non cambia il costo.

Impianti: elettrici 12.000 €, meccanici 25.000 € a unità, una per l'altra.

Se progettassi in BIM le posizioni di frutti e scatole al fine di evitare interferenze, prevedere passaggi tubi ed avere chiari esplosi per gessisti e impiantisti oltre che una precisa lista dei materiali per ogni singola unità; avrei cantieri più veloci ma il costo di subappalto non cambierebbe.

In realtà, impresa, carpentieri e impiantisti non lavorano in perdita. Anche se l'opera è stata appaltata a corpo, la committenza paga ogni diseconomia.

D&B controlla i costi in profondità

Il Design & Build investe dove più conviene, indifferentemente in progetto, materiali o gestione cantiere. Tramite i nodi ripetibili ha un controllo analitico dei costi di cantiere.

Nel caso precedente subappalta un CA più semplice ad un prezzo minore, come subappalta

impianti ottimizzati ad un prezzo minore. Risparmi percentuali a due cifre sono comuni. Il D&B tratta la costruzione esattamente come una qualsiasi produzione industriale.

Vantaggi D&B vs DBB

1. **Value engineering:** eliminato. Nel design & build, delegare a un terzo l'ottimizzazione di un progetto già ingegnerizzato è superfluo, poiché l'azienda si assume la responsabilità economica di ogni errore
2. **Costi preventivati:** I costi sono stabiliti inizialmente e saranno rispettati perché basati su tecnologie collaudate e nodi ripetibili
3. **Unico referente:** La committenza interagisce con un solo interlocutore per progettazione e costruzione, semplificando la gestione e la comunicazione
4. **Riduzione dei tempi:** La sovrapposizione delle fasi di progettazione e costruzione accelera i tempi complessivi del progetto
5. **Coerenza progetto-esecuzione:** Grazie alla completa integrazione di progetto e costruzione e all'adozione di nodi ripetibili, la costruzione segue precisamente il progetto
6. **Minimizzazione dei conflitti:** La responsabilità unica elimina conflitti tra progettisti, costruttori e committenza, tipici dei metodi tradizionali
7. **Migliore qualità:** Le soluzioni progettuali sono basate su nodi ripetibili, garantendo un prodotto finale più efficiente e di qualità
8. **Efficienza gestionale:** Maggiore efficienza nel coordinamento delle risorse, materiali e tempi di esecuzione
9. **Flessibilità:** L'integrazione di progetto e costruzione semplifica la gestione di eventuali richieste di modifiche in corso d'opera.

L'integrazione di progettazione e costruzione, garantisce una gestione più efficiente, tempi ridotti e una maggiore coerenza tra progetto e costruzione.

Il D&B è molto in crescita nel pratico mondo anglosassone.

Confronto lato progettuale

Architettura VS Engineering tradizionale VS Engineering Design & Build

	Arch.	Eng. trad.	Eng. D&B
Definizione concept architettonico e prestazioni richieste	Si		
Rispetto prestazioni edificio inizialmente definite	Si	Si	Si
Rispetto normativo	Si	Si	Si
Collaborazione con architetto per ottimizzare costi e tempi		No	Si
Adozione nodi ripetibili per semplificare progetto e costruzione	No	No	Si
Maggiori tempi di progetto → minore utile	Si	Si	No
Progettazione e costi procedono parallelamente	No	No	Si
Rispetto tassativo budget iniziale	No	No	Si
Responsabilità sui costi finali	No	No	Si
Responsabilità chiara e accollo costi di errori progettuali	No	No	Si
Computo impreciso, basato su nodi tipologici	Si	Si	No
Computo preciso basato su nodi ripetibili	No	No	Si

Confronto lato committenza

Engineering tradizionale VS Engineering Design & Build

	Eng. trad.	Eng. D&B
E' consigliabile che la committenza abbia le competenze per valutare la qualità delle tavole di progetto	Si	No
Prodotto offerto chiaro prima di affidare il progetto costruttivo. Elenco componenti che saranno utilizzati.	No	Si
Necessità di scelte tecniche e progettuali in corso d'opera	Si	No
Possibilità di contenziosi su varianti	Si	No
Responsabilità non chiaramente delineate. I costi di eventuali errori o ritardi ricadranno sulla committenza.	Si	No
Responsabilità chiara e completa. Nessun costo per errori o ritardi sulla committenza.	No	Si
La committenza è al corrente che progetto e computo saranno chiariti, completati e aggiornati in corso d'opera. Richiesta all'impresa di stimare eventuali mancanze a esperienza e garantire comunque un prezzo chiuso	Si	No
Possibilità di appaltare come segue: "Se rispetti questo budget e queste prestazioni ti assegno l'opera"	No	Si

Confronto lato Imprese edili

Impresa edile tradizionale DBB VS Impresa edile D&B

	DBB	D&B
Engineering interno a impresa	No	Si
Catalogo nodi ripetibili e loro costo	No	Si
Scelta componenti prima di redigere la quotazione	No	Si
Profitto in corso d'opera da eventuali errori progettuali	Si	No
Possibilità analitica di garantire un prezzo chiuso	No	Si
Possibile ricorso al Value Engineering per rivedere il progetto successivamente all'appalto	Si	No

Design & Build in pratica

L'adozione del Design & Build è semplice e le responsabilità sono chiare e distinte. La chiarezza è generalmente la base per un sano ed efficiente rapporto di fiducia.

1. **Committenza**
definisce **concept** e **requisiti** prestazionali con i propri professionisti
2. **Fornitori fase A**
In base a concept e requisiti prestazionali propone e concorda con la committenza una proposta costruttiva ottimale
3. **Fornitori fase B**
Emette una quotazione che descrive chiaramente le opere e comprensibile anche ai meno tecnici. Sarà precisa e con un prezzo invariabile perché basata sui costi noti dei nodi ripetibili selezionati
4. **Committenza**
Assegna il lavoro
5. **Fornitore fase C**
Avvia il progetto in accordo con quotazione, normative e committenza
6. **Fornitore fase D**
Avvia la costruzione. Non occorre che la committenza abbia un ruolo attivo. Si limiterà a verificare la rispondenza delle opere alla quotazione.

Impieghi e prospettive di adozione

Diffusione

Il design & build è la modalità più comune quando il progetto costruttivo richiede competenze progettuali specifiche, disponibili all'interno dei fornitori. Ad esempio:

- Tetti in legno
- Case prefabbricate
- Capannoni industriali

Possibilità

Gli edifici residenziali sono ad oggi realizzati con il metodo DBB sebbene sia più costoso. Non vediamo altre motivazioni che il rispetto della tradizione. Un processo più semplice ed efficiente è destinato comunque a crescere ed affermarsi.

Edificazione residenziale - processi a confronto

