

Piccola guida alla progettazione

Sussidi per l'autovalutazione e l'accreditamento n° 8

settembre 2001

Piccola guida alla progettazione

settembre 2001

Le ragioni, lo scopo, i limiti del sussidio

La messa a punto di questo sussidio è originata da una occasione specifica di riflessione effettuata presso la Azienda USL di Bologna Città sui progetti di budget e dalla considerazione generale che tutte le organizzazioni sanitarie hanno molteplici occasioni di realizzare la attività di progettazione.

Ricorrono a questo mezzo quando pensano alla applicazione di una nuova o diversa 'tecnologia' sanitaria, quando sono chiamate a realizzare una attività o un nuovo servizio che presenti caratteristiche di complessità, quando concorrono per ottenere finanziamenti vincolati.

Per di più, oggi, la istituzione dei Dipartimenti richiama i professionisti della sanità con attribuzione di responsabilità ad esercitare funzioni di indirizzo e di governo anche in questo ambito.

Essi, sostanzialmente, debbono fronteggiare la duplice esigenza di:

- *facilitare - e per quanto necessario - standardizzare le attività progettuali;*
- *documentare a scopo di trasparenza e di assicurazione della qualità le modalità operative utilizzate.*

Nel concetto di 'progettazione' è connaturata l'idea della innovazione o per lo meno del cambiamento significativo dell'oggetto da progettarsi.

Le attività consolidate infatti non si progettano ma si 'pianificano' o si 'migliorano'.

La ricerca del nuovo si colloca soprattutto nella fase che viene definita 'avanprogetto o ideazione'. Tuttavia importanti componenti di pianificazione, con il loro corteggio di tecniche e strumenti compaiono nelle fasi successive, di definizione, sviluppo e conclusione del progetto.

Questo sussidio adotta un approccio assai elementare alla progettazione, anche se si sforza di rendere conto dei concetti che oggi si considerano fondamentali in materia, di fornire punti di aggancio alla normativa tecnica per la qualità cui comunemente ci si riferisce in contesto certificativo o di accreditamento, e di trasmettere la conoscenza di alcuni strumenti semplici, intuitivi, di immediata applicabilità, che possono facilitare la realizzazione della progettazione nell'ambito delle organizzazioni sanitarie (Dipartimenti e Unità Operative).

Esso viene messo a disposizione, con il numero 8 nell'ambito della piccola serie che l'Agenzia Sanitaria Regionale ha intitolato ai temi della 'Autovalutazione e Accreditamento', disponibile in Internet, nel sito della ASR.

Premesse

Si intende per progettazione 'la attività necessaria a concepire, realizzare, distribuire/consegnare un prodotto o un servizio'.

La progettazione viene pertanto intesa in questo sussidio, in linea con gli approcci più aggiornati della riflessione in materia, come un complesso di attività che va oltre la mera 'ideazione' e riguarda l'intero ciclo di vita non solo del progetto, ma anche del 'risultato' della progettazione.

All'interno di ogni organizzazione la attività progettuale dovrebbe essere gestita e seguire 'regole' stabilite, utilizzate sistematicamente, che consentano trasparenza, diano garanzia di qualità, evitino dispendio inutile di fatiche: ad esempio, tappe e verifiche, format dei documenti di progettazione e di registrazione,....

Da un punto di vista generale la progettazione, che ha sempre contenuti innovativi e fa riferimento alla definizione di prodotti nuovi o diversi o a nuove/diverse modalità di realizzare il prodotto, può essere attivata in risposta a

un bisogno/aspettativa dell'Utenza
una richiesta/incarico di una Direzione sovraordinata
esigenze di 'ricerca e sviluppo' della Organizzazione medesima

La attività progettuale e il prodotto che ne deriva devono essere sempre necessariamente connessi alle politiche (obiettivi e indirizzi) della organizzazione al fine di ottenerne legittimazione.

Per 'prodotto' della progettazione si intende, 'ciò che è stabilito negli obiettivi del progetto e viene consegnato al cliente' (uni ISO 10006) e si configura come servizio al cliente intermedio o finale, conoscenze, idee, informazioni, metodi operativi, programmi informativi, elaborati, proposte, oppure un bene tangibile.

Nel mondo industriale sono maturati progressivamente due concetti fondamentali:

① la progettazione nasce con il suo prodotto e con esso muore: oggi, infatti segue tutto il ciclo di vita del prodotto: concezione, sviluppo, realizzazione, verifiche, dismissione. Questo è un motivo che, aggiungendosi ad altri, spinge all'utilizzo di modi strutturati per progettare e mantenere aggiornata la progettazione, mediante la 'validazione' e la gestione delle modifiche (controllo di configurazione).

② Il secondo concetto sottolinea il fatto che la attività di progettazione tocca aspetti che riguardano tutta la vita organizzativa:

- ◆ l'area tecnica (ad esempio lo stato dell'arte sull'oggetto della progettazione – evidenze di efficacia, appropriatezza, esistenza di tecnologie idonee....)
- ◆ l'area economica (valutazione dei costi, processo di finanziamento....)
- ◆ l'area strategica (valutazione di opportunità, pianificazione, responsabilità, vincoli, output...).

Tutta l'organizzazione pertanto deve sostenerla mediante la fornitura di dati e informazioni e la disponibilità dei responsabili a governare le 'interfacce organizzative'.

Una ulteriore precisazione è opportuna: se la progettazione è orientata alla definizione di un prodotto/servizio al cliente finale, in contesto di verifica di terza parte 'contrattuale' (cioè per la 'certificazione') valgono le regole stabilite nel paragrafo 4.4 della 9001:94 (prossimamente il riferimento sarà alla 9001 'Vision 2000').

Nel modello regionale per l'accreditamento della RE-R (Delibera di Giunta Regionale 594/00) la progettazione non ha evidenza di elemento a sé: nelle linee guida si trovano tuttavia riferimenti significativi per praticarla:

in pianificazione gli elementi utili a supportare la fase di sviluppo e realizzazione del progetto;

in verifica dei risultati l'affermazione della necessità di verificare le attività 'al fine di *adeguare* le modalità di erogazione del servizio alle esigenze dell'utenza' e *valutare l'inserimento di nuovi servizi*, aspetti che attengono alla attività di validazione e qualificazione del progetto.

In altri capitoli si richiede che la organizzazione 'definisca' le attività (vedi ad esempio in formazione, o comunicazione, o in miglioramento) e cioè, a seconda dei casi, le descriva o le progetti.

Responsabilità nella progettazione

Se da un lato si deve favorire, a vantaggio della intera organizzazione e dei suoi 'clienti' la libera espressione della creatività, dall'altro occorre che i riferimenti istituzionali vengano rispettati, in ragione del valore aggiunto che essi possono apportare in termini di riflessione, di conoscenza di contesto, coerenza con obiettivi di programmazione, fattibilità e disponibilità di risorse.

Si distinguono così nella progettazione due momenti: uno di sistema, il sistema progettuale, e uno specifico, tecnico.

Il Sistema Progettuale

Ogni organizzazione ha il proprio, anche se spesso è implicito.

Esso si caratterizza sostanzialmente per:

- ◆ la struttura organizzativa adottata: responsabilità e autorità per seguire la progettazione; effettuare i riesami, le verifiche, le validazioni previste; gestire le interfacce organizzative; procurare le informazioni di base, ma anche le modalità operative scelte per progettare: task force, gruppo di lavoro, matrice (ad es.: il programma)... A volte questi aspetti sono illustrati in 'linee guida' appositamente predisposte.
- ◆ le procedure (regole) da adottarsi per realizzare le varie attività
- ◆ la forma e i contenuti dei documenti da produrre
- ◆ le risorse messe a disposizione
- ◆ i risultati attesi dalla progettazione e le modalità di rappresentarli (indicatori rispetto a standard di tempi, costi, output tecnici, soddisfazione dell'utente).

In situazione contrattuale le norme ISO 9001, punto 4 stabiliscono regole per garantire la conformità del progetto ai requisiti del cliente/utente/committente

Per rispondere alle esigenze generali del processo di progettazione, come previsto nella norma ISO 9001:2000 al punto 7.3, si richiedono i seguenti elementi:

7.3.1

La progettazione deve essere pianificata

- devono essere definite le fasi
- devono essere definite le modalità di riesame, verifica o validazione
- devono essere definite le responsabilità e le attività (e gestite le interfacce coi gruppi coinvolti)

7.3.2

Gli elementi in ingresso devono essere definiti (requisiti funzionali, requisiti cogenti, informazioni su altri processi simili) e le relative registrazioni conservate; tali elementi, inoltre, devono essere riesaminati per verificarne l'adeguatezza

7.3.3

Gli elementi in uscita devono poter essere verificati a fronte degli elementi in ingresso e devono essere approvati prima del rilascio. Devono, oltre che soddisfare le esigenze poste dagli elementi in entrata, fornire informazioni per l'approvvigionamento, la produzione o l'erogazione dei servizi, le caratteristiche di sicurezza, i criteri di accettazione

7.3.4-5-6-7

Devono essere previsti, effettuati e registrati:

- momenti di riesame, cui partecipano le funzioni coinvolte, con lo scopo di valutare la capacità della progettazione di ottemperare i requisiti e proporre azioni per risolvere i problemi,
- verifiche tecniche (7.3.5),
- validazioni finali effettuate ove possibile prima della consegna/utilizzo/erogazione (7.3.6).

Le modifiche (7.3.7) della progettazione devono essere tenute sotto controllo e in generale devono subire gli stessi riesami, verifiche e validazioni previste per la progettazione in generale.

Nota: Non viene richiesta una "Procedura" di progettazione bensì che vengano conservate (andando a costituire evidenza) le registrazioni che documentano: riesami, verifiche, validazione, controllo delle modifiche. Il progetto deve poi essere su supporto tale da rendere possibile le attività di cui sopra.

Responsabilità della direzione della organizzazione nella definizione del sistema progettuale

Nella pianificazione di processi per la realizzazione di un progetto la organizzazione deve:

- ◆ Definire piani che stabiliscano le responsabilità per la progettazione e assicurino che tutti coloro che concorrono alla progettazione siano consapevoli del ruolo che hanno nel raggiungimento degli obiettivi del progetto.
- ◆ Valutare le necessità: di processi, documentazione, input, eventuali altre risorse necessarie allo sviluppo del progetto
- ◆ Garantire e pianificare attività di riesame della progettazione, verifica, validazione e i criteri di accettazione del prodotto (= risultato).
- ◆ Assicurare attività di controllo delle modifiche.
- ◆ Stabilire la documentazione necessaria per dare fiducia di conformità del processo di progettazione e del risultato (il progetto) a quanto stabilito.

Il processo di progettazione tecnica

Un processo di progettazione consta sostanzialmente di 4 stadi fondamentali, che vanno dal concepimento della prima 'idea', fino alla conclusione del progetto (ciclo di vita).

1. ideazione o avanprogetto: è lo stadio in cui si perfeziona l'idea e si ottiene il 'via libera' per realizzarla. E' il momento in cui il progetto nasce e viene 'iscritto alla anagrafe' assume un nome e un 'proprietario';
2. sviluppo e pianificazione del progetto: corrisponde alla progettazione di dettaglio dei modi, tempi, costi, standard qualitativi di riferimento, con cui procedere alla realizzazione;
3. realizzazione del progetto: è lo stadio in cui viene costruito e verificato il prodotto della progettazione
4. chiusura del progetto: viene consegnato il risultato e viene validato il progetto con informazioni di ritorno dal committente/utilizzatore.

Anche la progettazione ha un suo ciclo di vita: nasce col prodotto e muore col prodotto.

Progettazione

✓ ideazione del prodotto e elementi di base	✓ esigenza del committente/utente/cliente
✓ sviluppo del progetto	✓ specifiche di prodotto/servizio e di produzione/erogazione
✓ realizzazione e validazione del progetto	✓ prototipo o sperimentazione del prodotto
✓ controllo delle modifiche	✓ erogazione/produzione a regime
✓ riqualificazione del progetto	✓ continuazione della produzione/utilizzo del prodotto ovvero
✓ chiusura/archiviazione del progetto	✓ cessazione/riciclaggio/smantellamento/dismissione

Prodotto

In ogni stadio della progettazione dovranno essere definite responsabilità e autorità, gli input necessari, gli output attesi, i vincoli specifici alla realizzazione, le prove e i punti di riesame, verifica, qualificazione e validazione.

1. Avaprogetto

Nel mondo 'profit' la attività di avaprogetto è affidata al marketing, che esercita la propria mission nell'interfaccia fra organizzazione e mondo esterno.

Sua responsabilità è

- ◆ Evidenziare e documentare oggettivamente il bisogno del prodotto/servizio, anche in rapporto alla attività di concorrenti o competitori;
- ◆ Disegnarne le caratteristiche accettabili (prestazioni, accesso, distribuzione, prezzo) che interessano il cliente/utente, verificando anche la legislazione applicabile in tema di sicurezza, salute e ambiente
- ◆ Definire le modalità di presentazione (pubblicità promozione, supporti)
- ◆ Definire un sistema di monitoraggio che dia informazioni di ritorno.

Nella attività delle organizzazioni sanitarie lo stadio pre progettuale di analisi del contesto è a volte trascurato e meriterebbe di essere più attentamente considerato. Ad esempio: nel sistema progettuale della Comunità Europea per l'assegnazione di fondi alla formazione o alla cooperazione internazionale ne viene sottolineata l'importanza addirittura prevedendo uno stadio a sé stante.

Anche la progettazione 'interna' per ricerca e sviluppo dovrebbe tenere in considerazione i passi logici che sono stati sopra elencati.

Ovviamente all'interno di una organizzazione sanitaria il rilievo del momento e la cura con cui deve essere realizzato dipendono dall'importanza del prodotto e dai rischi tecnici (e in particolare 'clinici'), economici o di immagine che vi sono connessi.

Un secondo momento dello stadio di avaprogetto è la considerazione degli elementi e informazioni che provengono dall'interno della organizzazione:

- ◆ L'interesse e la disponibilità di altre funzioni organizzative coinvolte
- ◆ La capacità della organizzazione proponente di realizzare quanto ipotizzato
- ◆ Requisiti , regole e vincoli organizzativi.

La sintesi delle informazioni che provengono dall'esterno e quelle che provengono dall'interno creano l'area di definizione e fattibilità del progetto. La ISO 9004-2, guida alla gestione per la qualità nel mondo dei servizi definisce tale risultato come 'sintesi informativa' o ' dati di base del servizio' e lo considera la piattaforma da cui parte la progettazione tecnica vera e propria.

Lo stadio di avaprogetto si conclude con la definizione precisa di:

Scopo/obiettivo finale del progetto; la sua ragion d'essere, la sua esigenza, motivazione
Obiettivi specifici del progetto
Risultati finali attesi
Ambito di realizzazione (sedi e responsabilità coinvolte)

Il documento di avaprogetto o "relazione tecnica" fornisce la evidenza della conclusione dello stadio.

Lo si costruisce con una logica che va dal generale al particolare: lo scopo generale del progetto deve guidare la individuazione degli obiettivi specifici e questi i risultati che si intendono raggiungere e, successivamente, le azioni necessarie per conseguirli.

N.B. La differenza sostanziale fra risultato generale risultato specifico di un progetto sta nel fatto che nel primo caso il progetto porta contributi al risultato, potendo questo essere influenzato da molti altri fattori esterni, mentre nel secondo deve essere evidenziabile una relazione fra le attività progettate e il risultato ottenuto (al progetto è imputabile il risultato finale).

2. Sviluppo e pianificazione del progetto

A questo punto può iniziare la progettazione vera e propria.

Essa consiste in definitiva nella ‘conversione’ delle esigenze di base (che si è visto debbono essere documentate!) in specifiche, cioè in un documento/i che esprime in termini tecnici le caratteristiche del prodotto/servizio (misurabili, riproducibili); le modalità per produrlo od erogarlo, per controllarlo e migliorarlo.

Per realizzare la ‘conversione’ dalle caratteristiche di base alle specifiche occorrono attività che debbono essere programmate: si procede per gradi utilizzando delle matrici guida e altri strumenti di supporto. In questo stadio vengono definiti anche il piano dei costi e i supporti logistici che sono necessari alla sua realizzazione.

La descrizione delle attività viene articolata in:

Organizzazione del progetto: descrizione della struttura organizzativa, responsabilità, regole generali (procedure) altre risorse necessarie
Articolazione del progetto: definizione di fasi di realizzazione e delle interrelazioni fra le fasi.
Principali azioni/risultato relative alle fasi di realizzazione definite
Pianificazione dei tempi: definizione del programma di lavoro
Valorizzazione dei costi

I documenti che derivano da questa fase sono costituiti dal progetto inteso come l’insieme degli elaborati prodotti nella fase di progettazione.

N. B. Nel sistema progettuale della Comunità Europea a questo punto è prevista uno stadio specifico, quello del ‘financing’, cioè del reperimento delle risorse degli accordi con i finanziatori del progetto

3. Realizzazione del progetto

E lo stadio in cui si realizzano le attività previste.

Le principali attività sono rappresentate da

Operazioni e attività di realizzo compresi gli aggiustamenti in ‘corso d’opera’
Verifiche su fasi di avanzamento o ‘pietre miliari’

I documenti della fase sono rappresentati dai report relativi all’avanzamento delle attività, rendiconti economici, risultati delle verifiche intermedie, la documentazione delle eventuali modifiche apportate.

N.B. Le fasi di avanzamento sono quelle definite nello stadio precedente; le ‘pietre miliari’ sono eventi o prodotti di particolare importanza che possono segnare il momento di una verifica aggiuntiva o sostitutiva a quelle che si effettuano a completamento delle fasi di avanzamento.

4. Conclusione e archiviazione del progetto

Si è detto che il progetto finisce con il prodotto che ha generato. La gestione della configurazione (= delle modifiche apportate nel tempo) continua a lungo, così come possono essere necessari dei momenti di ri – qualificazione del progetto, cioè di verifica del mantenimento della sua idoneità a raggiungere i risultati attesi.

Tuttavia esiste un momento in cui ‘si tirano le somme sul progetto’

Validazione del progetto mediante attività formale di valutazione dell’idoneità dei risultati al soddisfacimento delle esigenze alla base della progettazione

Consegna dei risultati definitivi

Il documento tipico è una relazione finale.

Strumenti di supporto alla progettazione

Per dipanare la matassa di una attività complicata come la progettazione è utile dotarsi di strumenti che facilitano le operazioni.

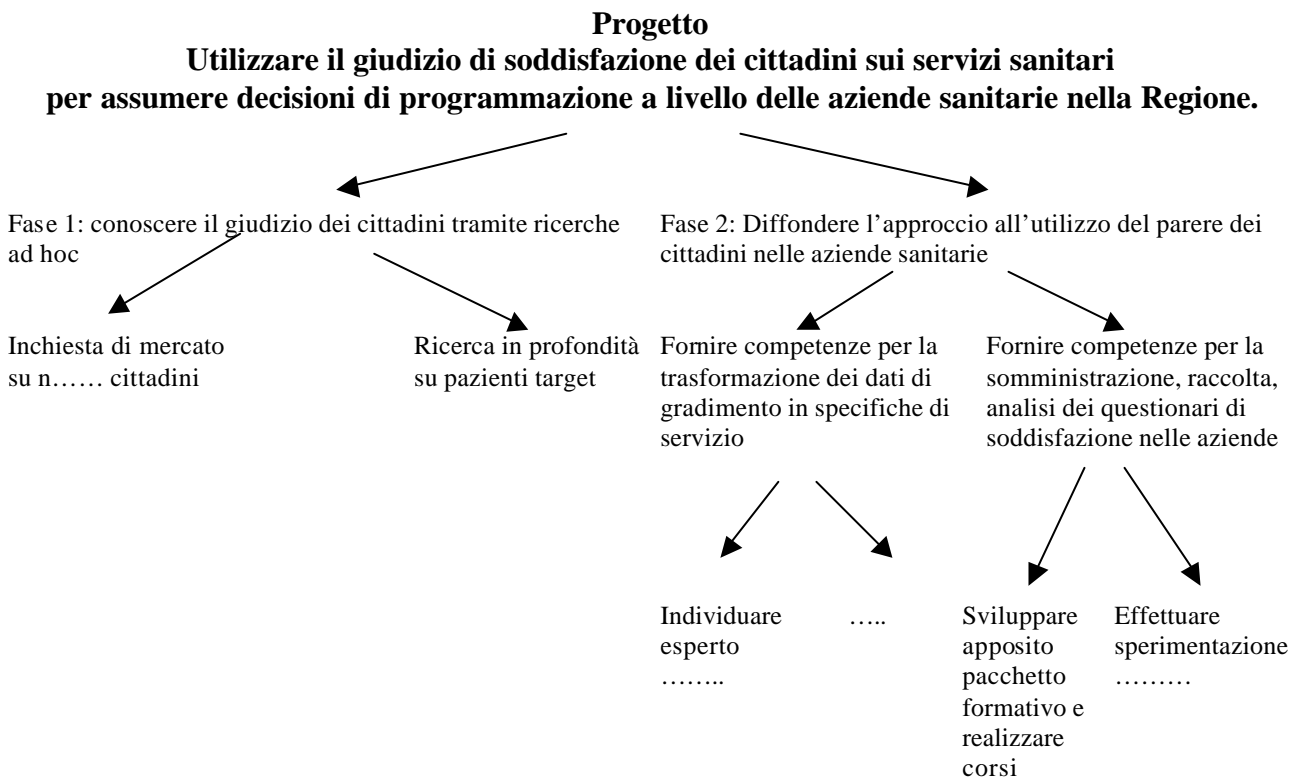
Per analisi dettagliate relative alla individuazione delle fasi logiche e delle attività o al concatenamento dei tempi, ci si può giovare di strumenti quali quelli di seguito sommariamente descritti:

L’articolazione del progetto in fasi: Project breakdown structure

Una delle maggiori difficoltà nella progettazione è costituita dalla articolazione del progetto in fasi. Le varie attività sono interconnesse e alcune dipendono da altre: dalla buona pianificazione discende il risultato finale. Si usa, per semplificare, una tecnica: la project breakdown structure che consente di spezzare le fasi in insiemi gerarchicamente ordinati di attività logicamente connesse, unitariamente gestibili e controllabili, fino ad arrivare ad un livello oltre il quale, da un punto di vista funzionale al risultato, non conviene più frazionare l’attività.

Il progetto e le sue fasi vengono rappresentate in un diagramma ad albero.

Esempio:



Nota sulla interdipendenza delle fasi

Le fasi di un progetto possono essere interdipendenti in modo generico oppure sequenziale (debbono cioè essere realizzata una dopo l'altra). Possono anche interagire reciprocamente. Nella situazione più semplice le due fasi sono indipendenti e la realizzazione può procedere in parallelo.

La tipologia della dipendenza delle fasi richiama l'adozione di modalità differenziate di coordinamento, di gestione delle informazioni; anche le responsabilità attribuite sono diverse.

Quanto più le fasi sono interdipendenti, tanto più si richiedono capacità di programmazione e di reciproco aggiustamento; a ciò si aggiunge una più elevata necessità di condivisione delle informazioni e di rapporti frequenti fra gli attori e i responsabili.

Le responsabilità, che nelle situazioni di indipendenza o dipendenza generica fra le fasi sono sui risultati finali, in caso di sequenzialità sono sui risultati intermedi forniti nei tempi e secondo le modalità stabilite.

In caso di interdipendenza forte le responsabilità sono congiunte sui risultati complessivi del progetto e disgiunte sugli specifici contributi forniti (o non forniti!)

Il problema dei tempi: il diagramma di Gantt e il PERT

Nello sviluppo del progetto bisogna effettuare una attenta analisi delle eventuali interdipendenze sequenziali, in modo da non commettere errori nella realizzazione e trovarsi col progetto 'fermo' in attesa di una fase/attività che non si conclude o un output che non arriva.

Per fotografare la durata nel tempo delle fasi si usano degli strumenti tipici.

Il diagramma di Gantt è un diagramma a barre attività/tempo, che evidenzia l'inizio, la fine, la durata, la contemporaneità di ogni fase.

Esempio:

fase/attività	Gen.	Febb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Ago.	Sett.	Ott.	Nov.	Dic.
fondamenta											
grezzo											
infissi											
impianti											
.....											

Esistono poi tecniche, definite 'reticolari', più complesse, che identificano **percorsi critici** per la scadenza finale (quelli che hanno la durata più lunga e che non consentono il protrarsi di nessuna attività che vi rientra, a prezzo del prolungamento complessivo del progetto), conto tenuto delle dipendenze temporali fra le diverse attività.

Il PERT (project evaluation and review technique) è una di queste.

Esso può essere anche utilizzato considerando la durata della fase come variabile e quindi per calcolare durata minima (visione ottimistica) e massima (visione pessimistica) del progetto rispetto al tempo atteso.

Ciò naturalmente, messo in relazione con i costi, può fare notevole differenza.

I costi di progetto

Un piano di progettazione deve contenere anche la valutazione dei costi, la cui entità e composizione sono elementi distintivi delle modalità di esecuzione del progetto al pari degli altri più tecnici e caratteristici.

Occorre definire i costi: previsionali (in fase di pianificazione), effettivi (monitorati durante la realizzazione e confrontati con quelli previsionali), consuntivi (complessivi finali a conclusione del progetto).

La necessità di conoscere l'entità dei "costi di progetto" in modo più o meno dettagliato, più o meno esatto, dipende dalla tipologia di intervento e dalle modalità di finanziamento. Emerge in modo particolarmente evidente in due circostanze: allorché un progetto è approvato e finanziato, in tutto o in parte, da un ente terzo, oppure nelle aziende orientate al profitto, nelle quali ogni alternativa gestionale deve essere analizzata puntualmente in termini di costi e benefici economici.

Nelle aziende sanitarie la loro stessa mission impone di anteporre altri valori a quelli economici; ciò nonostante nella fase di sviluppo e pianificazione di un progetto (l'approvazione normalmente coincide con

quella del budget) e successivamente nella fase di controllo (realizzazione del progetto), una certa configurazione di costi si rende necessaria.

Pertanto sia nel caso di finanziamento esterno che in quello di utilizzo di risorse interne, i costi dei progetti devono essere rilevati con modalità predefinite ed uniformi.

Il piano dei costi

La struttura del piano dei costi dipende dalla categoria di “costi o spese” ritenuti ammissibili a rendiconto da parte del soggetto finanziatore. Pertanto, nella formulazione del “piano dei costi”, si può far riferimento a modalità di classificazione diverse in quanto dipendenti dalla tipologia di finanziamento e dal bisogno informativo del finanziatore. Ad esempio:

- **classificazione per destinazione** : distingue i costi direttamente connessi al progetto da quelli generali o di amministrazione (attribuiti al progetto solo in quota parte);
- **classificazione per natura**: raggruppa i costi in grandi categorie di fattori produttivi, quali: costo di personale, acquisto di beni e di servizi (senza distinzione fra quelli direttamente impiegati e quelli ad utilizzo misto, esplicitandone, però, i relativi criteri di attribuzione)
- **classificazione mista**: i costi diretti vengono specificati in i categorie “per natura” in quanto assimilabili al sistema di bilancio in cui devono confluire (come nell’esempio, che fa riferimento a progetti finanziati dal Ministero della Sanità)

Piano dei costi nei programmi a finanziamento ministeriale (art. 12 bis comma 6 del D.lgs 229/99)

1. Personale dipendente
2. Personale a contratto/consulenza/borsa di studio
3. Mission
4. Attrezzature
5. Eventuali contributi in conto capitale
6. Materiale di consumo
7. Pubblicazioni / organizzazione convegni, ecc.
8. Elaborazioni dati, ecc.
9. Altre (specificare)
10. Spese generali delle strutture coinvolte

TOTALE

Nelle aziende sanitarie i progetti vengono normalmente approvati col il budget aziendale, ove è necessario predeterminarne i costi, ma raramente questi vengono contrapposti ai benefici, espressi in termini economici, pertanto l’enucleazione dei costi di progetto non deve essere necessariamente né troppo analitica, né esaustiva.

Anzi, poiché ogni raccolta ed elaborazione di dati comporta un costo, è conveniente limitarsi alle informazioni realmente interessanti per il management aziendale, in quanto riferite a risorse rilevanti o critiche o particolarmente significative nello specifico oggetto di valutazione.

Nel budget aziendale è utile la rilevazione dei così detti *costi emergenti* (classifica solo quei costi che sorgono per causa del progetto, quindi “ulteriori” rispetto alla gestione ordinaria). Solo raramente si richiede di dare evidenza anche ai *costi cessanti* (quelli che il progetto permette di ridurre o eliminare).

Essendo il progetto per sua natura temporalmente limitato, la rilevazione dei costi relativi difficilmente può avvenire con gli strumenti normali nella contabilità analitica ed occorre approntare rilevazioni ad hoc, normalmente extracontabili, da organizzare nel modo meno oneroso possibile. Talvolta il tempo e la numerosità delle persone coinvolte può costituire un indicatore sufficiente al monitoraggio di progetti interni aziendali, anche senza l’evidenza di un calcolo dei costi derivanti dalla sommatoria dei singoli emolumenti pro quota/tempo (sempre scarsamente oggettiva nella distinzione fra attività routinaria e impegno dedicato al progetto). Si tratta comunque di grandezze che il responsabile di progetto deve essere in grado di conoscere e monitorare in corso d’opera.

Ne consegue che normalmente l'impiego della risorsa più rilevante, la risorsa umana, viene valutato in modo approssimativo in via previsionale al momento della negoziazione, ed il monitoraggio dei costi avviene solo sull'impiego delle risorse aggiuntive dedicate al progetto stesso. Il progetto è normalmente strettamente connesso all'attività svolta dall'unità operativa a cui viene affidata la responsabilità di realizzazione e, conseguentemente, può essere ritenuto non significativo, in corso d'opera, distingue il costo relativo al tempo dedicato dai singoli operatori.

Altro elemento che avvalorava la scelta di tralasciare una puntuale e rigorosa rilevazione dei costi di progetto consiste, come già detto, nella mission delle aziende sanitarie, per cui, fra gli elementi che inducono l'approvazione o meno dei progetti l'aspetto economico non è preponderante e, talvolta, totalmente assente. Questa considerazione ha indotto, presso le aziende sanitarie, la prassi, salvo rare eccezioni, di budget annuali costruiti sulla struttura organizzativa, sui CDR, e non sui progetti. In tal modo, i costi diretti aggiuntivi, enucleati in fase di approvazione del progetto, finiscono per confluire nell'indistinta classificazione dei costi dell'unità operativa proponente.

Al contrario, è utile che il piano di progettazione sia parte integrante del budget aziendale, attribuendo a tale documento una duplice possibilità di lettura: da un lato tutte le attività di routine, dall'altro quelle di "ricerca e sviluppo" espresse in termini di costo oltre che di risultato atteso.

Il Piano di progettazione

Il Piano di progettazione è il documento di sintesi che raccoglie in un insieme organico tutto il materiale elaborato nelle analisi specifiche.

Lo si costruisce seguendo gli stadi di progettazione, individuando per ogni attività prevista gli input necessari e gli output attesi con una logica che va dal generale al particolare, e mettendo tutto ciò in relazione alle risorse necessarie, ai vincoli (tempi, output intermedi, norme....) e alle modalità di monitoraggio e valutazione.

La griglia sottostante può aiutare a raccogliere in modo ordinato tutti gli elementi necessari:

Fase o attività	Responsabilità	Input	Output	Vincoli	Monitoraggio e valutazione

La struttura del piano di progettazione può essere varia e di solito è stabilita nell'ambito del 'sistema progettuale' cui ci si riferisce.

Si riporta, a titolo di esempio, il format del piano di progettazione per la presentazione dei programmi al bando di concorso ministeriale (art. 12 bis comma 6 del D.lgs 229/99).

Alla capitolazione corrispondono anche indicazioni circa le dimensioni della trattazione, che si tralasciano.

Piano di progettazione programmi a finanziamento ministeriale art. 12 bis comma 6 del D.lgs 229/99

DATI GENERALI DEL PROGETTO

- **PROPONENTE**
- **TITOLO DEL PROGETTO**
- **OBIETTIVO FINALE DEL PROGETTO**
- **COSTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO**
- **EVENTUALI COFINANZIAMENTI**
- **DURATA**
- **RESPONSABILE AMMINISTRATIVO E SCIENTIFICO DEL PROGETTO**
- **ELENCO DELLE UNITÀ OPERATIVE COINVOLTE**
- **DESCRIZIONE DEL PROGRAMMA**
 - MOTIVAZIONI E OBIETTIVO FINALE DEL PROGRAMMA**
 - OBIETTIVI INTERMEDI (O SPECIFICI)**
 - CRITERI E INDICATORI PER LA VERIFICA DEI RISULTATI FINALI E INTERMEDI**

Per la progettazione Ministeriale il Documento di progetto deve essere integrato con elementi di dettaglio come segue:

- **METODOLOGIA**
- **TRASFERIBILITÀ DEI RISULTATI E DEI PRODOTTI**
- **BASE DI PARTENZA SCIENTIFICA NAZIONALE O INTERNAZIONALE**
- **ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA**
- **DESCRIZIONE E SPIEGAZIONE DELLA ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA FRA UNITÀ OPERATIVE EIN FASI**
- **OUTPUT DEL PROGRAMMA**
- **COMPOSIZIONE DEL COSTO COMPLESSIVO DEL PROGRAMMA**

Gli output

La natura degli output

Può essere varia:

Documenti

a seconda della fase i principali sono:

Relazione tecnica: esprime lo stato dell'arte sull'oggetto della progettazione. Su un nuovo servizio dovrebbe per esempio comprendere: l'analisi delle evidenze relative alla efficacia; esperienze di realizzazione e relative valutazioni di soddisfazione; costi; segnalazione di rischi, problemi, ipotesi di soluzione.

(Nell'esempio di cui sopra essa è distribuita in parte nel capitolo 'motivazione del programma' e in parte nel capitolo 'base di partenza scientifica nazionale e internazionale')

Specifica tecnica di prodotto o 'standard di prodotto': esprime le caratteristiche dell'oggetto della progettazione in termini utilizzabili per la realizzazione del prodotto e per la verifica. (Nell'esempio di cui sopra è il contenuto del capitolo 'output')

Specifica di processo: esprime le caratteristiche del processo di realizzazione/erogazione del progetto/prodotto/servizio. (Nell'esempio di cui sopra è il contenuto del capitolo 'metodologia')

Specifica di controllo della qualità: descrive i metodi da utilizzarsi e gli indicatori per valutare la conformità del prodotto realizzato allo standard di prodotto o alla specifica di processo pre - stabiliti. Per quanto riguarda gli indicatori, nell'esempio di cui sopra sono descritti nel capitolo 'criteri e indicatori per la verifica dei risultati finali raggiunti'; i metodi invece sono parte del 'sistema progettuale', che nel caso specifico è descritto nel bando.

Nel corso della progettazione può essere inoltre necessario definire delle specifiche di acquisto o capitolati.

Altre tipologie di output

Oltre alla documentazione le fasi del progetto possono prevedere output di varia natura:

Un bene tangibile (una attrezzatura, uno strumento meccanico.....)

Relazioni metodologiche

Accordi e intese

Eventi: seminari, convegni, percorsi formativi

Pubblicazioni (su carta, su mezzi informatici)

Report economici

Risultati di valutazioni di 1a, 2a, 3a parte (attestati, riconoscimenti, certificazioni, registrazioni....)

La relazione fra progettazione, controllo e valutazione

Il tema della definizione degli output si collega a quello del monitoraggio e della valutazione della progettazione.

Il monitoraggio ha lo scopo di tenere sotto controllo (=‘governare’) l’attività di progettazione; utilizza pertanto indicatori ‘interni’, che fanno cioè riferimento al progetto stesso: rispetto dei costi, dei tempi in termini di avanzamento o di tempo mancante alla conclusione, il raggiungimento degli obiettivi, dimostrabile attraverso l’esistenza degli output.

Esiste, in definitiva, una forte dipendenza/integrazione fra la progettazione e il suo controllo. Oggi tale collegamento si esprime addirittura nella predisposizione contestuale del sistema progettuale e delle sue modalità di monitoraggio.

Nell’idea di controllo è insito il concetto di feed-back e di re-azione correttiva sul sistema.

La valutazione deve invece portare a esprimere un giudizio di ‘qualità’, intesa come ‘valore’, sui risultati intermedi o finali. Essa è pertanto realizzata da attori esterni, non direttamente coinvolti nelle attività di progettazione (nel caso di un progetto di budget la direzione aziendale, il Ministero alla Sanità per un progetto di ricerca, la Comunità Europea per un progetto di cooperazione internazionale...).

Essa può essere effettuata a priori, sul progetto come idea, per arrivare alla sua approvazione: vengono, ad esempio, realizzati confronti con progetti o prodotti simili, o acquisiti pareri di esperti. Ha lo scopo di giustificare l’impegno organizzativo o economico richiesto per lo sviluppo del progetto.

Le valutazioni in itinere sono finalizzate al mantenimento o al mutamento di rotta nello sviluppo del progetto in relazione agli obiettivi e ai risultati, mentre quelle a posteriori confermano la validità di quanto progettato, valutano la sua trasferibilità in altri contesti, estrapolano criteri per valutare progetti simili, o vengono utilizzate per ‘imparare dagli errori’.

La valutazione a posteriori avviene di solito tramite l’esame di un ‘rapporto’ o ‘relazione’ che accompagna gli output, oppure nelle aziende sanitarie tramite le attività di controllo di gestione evoluto (la valutazione delle risorse impiegate è riferita ai risultati ottenuti), in occasione delle verifiche di budget.

Terminologia ISO: il riesame, le verifiche, la validazione

La norma ISO 9001 prevede che termine della fase di definizione del progetto sia effettuato un momento di ‘riesame’. Questa attività, che è formale e pianificata (è inserita nella griglia di pianificazione), non deve essere confusa con attività di monitoraggio e di valutazione esterna.

Il riesame è una attività interna alla organizzazione che progetta, e coinvolge i tutti coloro che hanno compiti o funzioni che avranno effetti sulla qualità di quanto è stato progettato.

Il riesame ha lo scopo di verificare se tutto quanto era prevedibile è stato previsto, di evidenziare possibili criticità e fare proposte per avviare adeguate soluzioni: è pertanto attività da realizzare prima di sottoporre il progetto a valutazione esterna ex ante.

La norma ISO 9004 parte 1a, che è una guida generale per la gestione per la qualità, suggerisce di effettuare il riesame ponendosi da tre punti di vista:

- 1) dalla parte dell’utente/cliente dell’output progettato: da questa visuale sono importanti elementi come la corrispondenza del progetto alle esigenze; la sicurezza, la conformità a requisiti di legge, la fruibilità...;
- 2) dalla parte del ‘prodotto’ della progettazione: la verifica si realizza sulle sue caratteristiche quali affidabilità, ‘manutenibilità’; se si trattasse di un prodotto tangibile, anche sulla sua estetica...;
- 3) dalla parte del processo di realizzazione a partire dalla analisi della capacità della organizzazione di realizzare il ‘prodotto’ come descritto nel progetto. Oltre a questo fondamentale aspetto vanno anche considerate le disponibilità delle competenze/materiali necessari a realizzarlo o a verificarlo e i requisiti di sicurezza (o le avvertenze) necessarie a una corretta realizzazione.

Da quanto descritto si evince che il 'riesame' è una attività più complessa della verifica che viene condotta di solito su aspetti più limitati e specifici del progetto ,e attiene all'area del monitoraggio, come descritto nel precedente paragrafo. Si potrebbe dire che più verifiche fanno un riesame.

Ciò che invece fa la differenza fra il riesame e la validazione del progetto è il fatto che la validazione viene effettuata quando già esiste l'output del progetto, il risultato finale, ed è possibile verificarne le condizioni di uso.

Possono essere effettuate analisi dei rischi, dei guasti (se si tratta di un servizio delle interruzioni), delle condizioni di erogazione; vengono considerate le 'informazioni di ritorno' che dimostrano se il progetto ha effettivamente risposto alle esigenze espresse. Se l'oggetto della progettazione ha una lunga vita, questo esame può essere ripetuto a intervalli di tempo per verificarne il mantenimento della validità. In tal caso debbono essere considerate anche eventuali innovazioni verificatesi nel contesto, che rendano obsoleto il prodotto/servizio o la modalità di produrlo/erogarlo.

In questa accezione la 'validazione' è molto vicina al senso della valutazione ex post, con la sottolineatura tuttavia che in contesto ISO la validazione è effettuata dalla organizzazione che ha progettato, mentre la valutazione è effettuata da una parte non direttamente coinvolta (committente, finanziatore).

Glossario

Politica (per la qualità) = Obiettivi e indirizzi generali di una organizzazione (relativi alla qualità), espressi in modo formale dalla direzione

Qualificazione = Processo per dimostrare che una 'entità' è capace di soddisfare requisiti specificati

Riesame della progettazione = Attività effettuata per riscontrare l'idoneità, l'adeguatezza, l'efficacia di qualcosa (la progettazione) a conseguire gli obiettivi stabiliti (ISO 8402 p.to 3.8.7)

Specifica = Documento che stabilisce dei requisiti

Validazione = Conferma sostenuta da evidenze oggettive che i requisiti relativi ad una specifica utilizzazione o applicazione prevista sono soddisfatti (ISO 8402 p.to 3.8.6)

Verifica = Conferma sostenuta da evidenze oggettive (ISO 8402 p.to 3.8.1) del soddisfacimento di requisiti specificati (ISO 8402 p.to 3.8.4)

Progetto = Processo a se stante che consiste in un insieme di attività coordinate e tenute sotto controllo, con dati di inizio e fine, intrapreso per realizzare un obiettivo conforme a specifici requisiti, ivi inclusi i limiti di tempo, di costi e di risorse (ISO 8402 p.to 3.4.3)

Progettazione = Insieme di processi che trasformano e sviluppano requisiti in caratteristiche specificate o nella specifica di un prodotto, processo o sistema (UNI EN ISO 9000/Dic. 2000)

Norma ISO 8402 'Termini e definizioni'

Norma ISO 9001 Dicembre 2000 'Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti'

Sommario

LE RAGIONI, LO SCOPO, I LIMITI DEL SUSSIDIO.....	3
PREMESSE.....	4
RESPONSABILITÀ NELLA PROGETTAZIONE	5
IL SISTEMA PROGETTUALE.....	5
<i>Responsabilità della direzione della organizzazione nella definizione del sistema progettuale.....</i>	<i>6</i>
IL PROCESSO DI PROGETTAZIONE TECNICA	6
1. <i>Avanprogetto.....</i>	<i>7</i>
2. <i>Sviluppo e pianificazione del progetto.....</i>	<i>8</i>
3. <i>Realizzazione del progetto.....</i>	<i>8</i>
4. <i>Conclusione e archiviazione del progetto.....</i>	<i>8</i>
STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE.....	9
L'ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO IN FASI: PROJECT BREAKDOWN STRUCTURE.....	9
<i>Nota sulla interdipendenza delle fasi.....</i>	<i>10</i>
IL PROBLEMA DEI TEMPI: IL DIAGRAMMA DI GANTT E IL PERT	10
I COSTI DI PROGETTO.....	10
<i>Il piano dei costi.....</i>	<i>11</i>
IL PIANO DI PROGETTAZIONE.....	12
GLI OUTPUT	13
LA NATURA DEGLI OUTPUT.....	13
<i>Documenti.....</i>	<i>13</i>
<i>Altre tipologie di output.....</i>	<i>13</i>
LA RELAZIONE FRA PROGETTAZIONE, CONTROLLO E VALUTAZIONE.....	14
TERMINOLOGIA ISO: IL RIESAME, LE VERIFICHE, LA VALIDAZIONE.....	14
GLOSSARIO	15