



Gestione e controllo della progettazione

PR AZ PRO 00

Conforme alla Norma UNI EN ISO 9001:2008
Conforme alla Norma UNI EN ISO 14001:2004

INDICE

1	SCOPO	3
2	CAMPO DI APPLICAZIONE	3
3	RESPONSABILITA'	3
4	MODALITA' OPERATIVE	3
4.1	Attivazione del processo di progettazione ed assegnazione dei compiti	4
4.2	Analisi dei dati di input e requisiti di base	6
4.3	Planificazione del progetto	6
4.4	Verifiche	6
4.5	Riesame delle fasi di progettazione	8
4.6	Tenuta sotto controllo delle modifiche del progetto	9
4.7	Risultati della progettazione - Elementi in uscita della progettazione	10
4.8	Validazione finale della progettazione secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008	10
4.9	Valutazione degli aspetti ambientali legati alla fase di progettazione	11
5	RIFERIMENTI	11
6	MAPPATURA DEI PROCESSI: PROGETTAZIONE	12

Preparazione

Verifica

Approvazione

Coordinamento Lavori
Sicurezza
F. Dal Borgo

Ingegneria Reti UL Venezia
A. Peschiera

Ingegneria Impianti UL Venezia
C. Franzoi

Ingegneria UL Riviera del
Brenta Miranese
S. Martignon

Ingegneria UL Chioggia
S. Colombo

Direzione Ingegneria
U. Benedetti

Direzione Qualità, Ambiente,
Sicurezza e Audit

A. Bonetto
Direzione Risorse Umane e
Organizzazione

G. Bellon

Divisione Servizio
Idrico Integrato

G. Favaretto

Variazioni: nuova emissione

1 SCOPO

Lo scopo della presente procedura è quello di pianificare il processo di sviluppo e controllo della progettazione di **VERITAS SpA** (in seguito indicata come **VERITAS**) in modo coerente al contesto aziendale, definendo tutte le attività da svolgere, le modalità operative e le relative responsabilità.

Per pianificazione del servizio si intende l'identificazione e l'interconnessione delle attività di progettazione, di verifica e di riesame.

In particolare tali fasi consistono in:

- Individuazione e definizione dei requisiti di base delle commesse di progetto in modo tale da soddisfare le esigenze e le richieste esplicite ed implicite del Cliente
- pianificazione delle attività di commessa con individuazione dei tempi, delle responsabilità per ciascuna attività, delle interfacce organizzative e tecniche, del budget di commessa
- analisi delle disposizioni ed i requisiti di legge, normativi, di sicurezza, di affidabilità, ecc
- pianificazione delle attività di verifica specifiche e di riesame, durante le fasi di sviluppo della progettazione
- esecuzione dell'attività di validazione del progetto
- gestione delle modifiche alla progettazione.

2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica all'attività di progettazione di **VERITAS** che prevede apertura di commessa e che viene gestita dall'Area Ingegneria.

3 RESPONSABILITA'

La presente Procedura coinvolge la Direzione Ingegneria e le funzioni ad essa correlate declinate nelle Unità Locali di **VERITAS SpA**.

4 MODALITA' OPERATIVE

La Direzione Ingegneria **VERITAS** esegue progetti che riguardano la realizzazione di opere e impianti afferenti i servizi erogati da **VERITAS**:

- realizzazione di impianti;
- realizzazione di reti per acqua primaria e reflua (estensioni o sostituzioni)
- interventi che hanno influenza sull'assetto del sistema distributivo acqua potabile e reflua preesistente (es. potenziamenti delle reti)
- altre tipologie di interventi collegati ai sottoservizi interessati dagli interventi sopra riportati

Le modalità operative di esecuzione e controllo della progettazione sono definite al fine di assicurare:

- la fattibilità tecnica dell'opera, Intesa come assenza di errori od omissioni che possono pregiudicare in tutto o in parte la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione;
- la valutazione degli aspetti ambientali dell'opera
- l'immediata possibilità di appaltare i lavori (o l'individuazione delle condizioni che permettano la possibilità di appaltare i lavori), la ragionevole attendibilità delle tempistiche di realizzazione fissate dalla stazione appaltante e il mantenimento dei costi entro i limiti prefissati;
- il rispetto dei requisiti fissati nel programma d'intervento (documento preliminare alla progettazione e successive fasi progettuali preliminare e definitivo)
- il rispetto della normativa cogente e contrattuale.

Il processo di gestione della progettazione con descritte le responsabilità di attuazione delle singole attività e i documenti di registrazione emessi, è descritto nel Flow Chart "Progettazione" in calce alla presente procedura.

4.1 Attivazione del processo di progettazione ed assegnazione dei compiti

La richiesta di esecuzione di un progetto può derivare da:

- impegni con il Cliente Primario derivanti da contratto di servizio o richieste aggiuntive
- esigenze di carattere commerciale non richieste direttamente dal Cliente Primario
- esigenze tecniche (sostituzione, potenziamento, ecc.).

Annualmente la Direzione Generale sottopone all'approvazione del Consiglio di Amministrazione modifiche e aggiornamenti del Programma Pluriennale Interventi nel quale sono descritte tutte le commesse per le quali l'intervento è già stato finanziato (mediante autofinanziamento, o mediante specifico contratto) o è in corso la preparazione della domanda di finanziamento.

Il **Direttore Generale** (o suo delegato), a seguito dell'approvazione del programma pluriennale, nomina il **Responsabile del Procedimento** e **Responsabile dei Lavori** per i progetti e le realizzazioni di opere previste nel programma stesso.

Ciascun responsabile Ingegneria, per ciascuna commessa descritta nel Programma Pluriennale Interventi, predispone un Fascicolo di commessa con il supporto della funzione Gestione Commesse.

I dati contenuti nel fascicolo sono in continua evoluzione e seguono l'andamento dell'opera; solitamente è composto da:

- la scheda commessa contenente una descrizione dell'opera, gli obiettivi, i dati finanziari (il valore dell'opera, del finanziamento), le principali attività dell'opera con il relativo stato di esecuzione, il nominativo del RUP e del Capo Commessa e le date di inizio lavori
- un GANTT con descritte tutte le fasi attuative del progetto
- la planimetria descrittiva dell'intervento da effettuare
- la scheda di apertura ordine di lavoro (PRO AZ 16) per l'apertura della commessa in SAP
- la scheda di Budget - Commessa (PRO AZ 18) che riporta l'importo dei lavori, l'importo finanziato, l'importo per la progettazione e la direzione lavori (eventualmente da affidare all'esterno) il budget orario per ogni fase di progettazione e la Direzione lavori di VERITAS.

I Responsabili Ingegneria delle diverse U.L. VERITAS, a supporto interno del RUP, nominano un **Capo Commessa** e, mensilmente, organizzano riunioni con i Capi Commessa per verificare lo stato di avanzamento delle commesse (registrato dagli stessi sul modulo PRO AZ 21 "Report mensile produzione e avanzamento attività") e le variazioni dei costi sostenuti al fine di controllare l'allineamento tra produzione effettiva e produzione di budget. Nel caso di commesse di durata ipotizzata non superiore ai tre mesi la periodicità del controllo rimane comunque mensile salvo assegnazioni di priorità diverse da parte del Responsabile Ingegneria.

Annualmente, inoltre, l'ufficio Gestione Commesse aggiorna il Programma Pluriennale Interventi in relazione allo stato di avanzamento delle commesse sulla base dei dati contenuti nella "Scheda Budget annuo commessa" (PRO AZ 23) compilato dai Capi Commessa, e all'eventuale inserimento di nuove commesse.

All'apertura di ogni commessa di progettazione Il **Direttore Ingegneria** nomina, su indicazione del RUP e del Responsabile Ingegneria di competenza:

- il **Progettista** (interno o esterno)
- il **Capo commessa** (che può coincidere con il Progettista)
- il **team di progettazione**

- Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione nominato dal Responsabile dei Lavori (nel caso di progettazione esecutiva)

Nel team di progettazione viene inserita anche una figura di interfaccia con il settore aziendale interessato alla realizzazione dell'opera. La funzione Gestione Commesse provvede a distribuire copia del modulo "Composizione del Team di Progettazione" PRO AZ 04 a tutti i diretti interessati.

Il Capo Commessa ha il compito di gestire tutte le attività di preparazione del progetto coordinando e controllando sia il personale interno che quello esterno al fine di:

- preparare, in modo adeguato e completo, tutta la documentazione necessaria al rispetto dei requisiti previsti dal documento preliminare e dalla legislazione vigente
- garantire il rispetto della tempistica prevista dal documento preliminare e dalle successive fasi di progettazione (preliminare e definitiva) comunicando mensilmente lo stato di avanzamento per aggiornare il Programma Pluriennale Interventi
- controllare l'andamento dei costi sostenuti e quantificare gli eventuali scostamenti rispetto a quanto previsto dalla commessa.

In occasione dell'affidamento di una commessa, al Capo Commessa viene consegnato il "Fascicolo di Commessa", che costituisce anche il documento preliminare alla progettazione così come inteso dall'art.15 del DPR 554/99 e successive modifiche o integrazioni.

Al suo interno il Fascicolo di Commessa, conserverà tutte le registrazioni che derivano dalla compilazione dei documenti in carico al Servizio Ingegneria.

Per ogni Commessa a lui affidata, il Capo Commessa gestisce il team di progettazione e articola l'attività di progettazione come segue:

- analisi dei dati di input e requisiti di base
- pianificazione
- esecuzione del progetto
- verifica
- riesame
- validazione.

La funzione del Capo Commessa è affidata a personale aziendale adeguatamente formato, qualificato e competente. Nel caso di affidamento della progettazione ad un progettista esterno è comunque previsto un controllo della progettazione da parte del Capo Commessa interno che è responsabile delle attività di pianificazione, verifica e riesame.

Per gli affidamenti relativi a servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria si fa riferimento al regolamento Approvvigionamenti ed alla procedura PR AZ ACQ 00 "Valutazione fornitori".

Per gli affidamenti in **OUTSOURCING** di parti sostanziali e/o critiche dei progetti, nel contratto di affidamento, vengono definiti in modo particolareggiato:

- le attività progettuali affidate
- i dati di input e i requisiti di base della progettazione (documento preliminare)
- le modalità di controllo della progettazione
- le modalità di registrazione delle evidenze di tali controlli.

Inoltre, per gli affidamenti in **OUTSOURCING**, oltre al controllo finale della fornitura (valutazione della fornitura), vengono effettuati specifici controlli durante la progettazione. Tali controlli sul progetto in corso di elaborazione richiamano quelli previsti dalla presente procedura e/o quelli previsti dalle condizioni contrattuali.

4.2 Analisi dei dati di input e requisiti di base

I dati e i requisiti di base del progetto sono riportati nel *Fascicolo di Commessa* approvato ed emesso dal Responsabile del Procedimento. Il capo commessa provvede alla verifica del contenuto ed alla redazione del verbale di riesame dei dati di input che prevede le seguenti informazioni:

- requisiti di base (oggetto e modalità di sviluppo della progettazione)
- tempistiche di sviluppo delle progettazione
- costi previsti per le attività di progetto

In base alle tempistiche indicate nel verbale di riesame dei dati di input, il capo commessa redige il mod. PRO AZ 07 nel quale viene stabilita la pianificazione delle attività e delle fasi di riesame. Per agevolare l'individuazione dei vincoli cogenti che possono avere implicazioni sul progetto, è stata predisposta una apposita lista di controllo "Check list Vincoli" (PRO AZ 08).

Le norme tecniche di riferimento per la redazione, lo sviluppo e l'aggiornamento di un progetto sono raccolte, archiviate e mantenute aggiornate dai Responsabili Ingegneria anche in collaborazione, per quanto concerne le norme UNI, con le Funzioni Qualità e Ambiente.

I Responsabili Ingegneria sono altresì responsabili delle attività di studio ed emissione di documentazione tecnica interna, di standard di progettazione e di programmi di calcolo che soddisfino alle esigenze e alle aspettative del cliente.

Tali istruzioni, standard aziendali e programmi di calcolo vengono aggiornati periodicamente dai Responsabili Ingegneria a seguito delle validazioni dei progetti realizzati, ai sensi della norma UNI EN ISO 9001:2008.

L'attività di acquisizione dei dati di input si conclude con un riesame interno alla presenza del Responsabile Unico del Procedimento e delle funzioni direttamente coinvolte dal processo di progettazione. Di questa riunione di riesame il Capo Commessa redige un verbale di analisi dei dati di input (PRO AZ 15 "Verball") che trasmette in copia ai partecipanti e conserva nel Fascicolo di Commessa, tra le registrazioni della qualità.

4.3 Pianificazione del progetto

In relazione alla pianificazione del progetto il Responsabile Unico del Procedimento è tenuto a rispettare quanto previsto dagli artt. 7 e 8 del DPR 554/99 e successive modifiche ed integrazioni. In particolare il Responsabile Unico del Procedimento ha il compito di individuare gli strumenti e le risorse necessarie per lo svolgimento delle attività di progetto e per garantire l'efficacia dei flussi informativi tra le parti interessate (Enti esterni, committente, progettista esterno, ecc...) e le Unità aziendali coinvolte nel processo di progettazione attraverso la nomina del team di progettazione e su indicazione dei Responsabili Ingegneria.

Il Capo Commessa, acquisiti e riesaminati i dati di input pianifica la sequenza delle singole attività necessarie alla realizzazione del progetto con il dettaglio che, in funzione della complessità dell'attività e dello step progettuale che sta affrontando, gli consente di garantire il controllo sull'avanzamento della commessa stessa e sulle superiore ai tre mesi).

La pianificazione delle attività porta alla definizione di un *Cronoprogramma* redatto dalla Funzione Gestione Commesse.

E' responsabilità del Capo Commessa il puntuale aggiornamento del cronoprogramma delle attività di commessa con il supporto della Funzione Gestione Commesse.

4.4 Verifiche

In ogni fase della progettazione, l'emissione di un documento comporta un esame oggettivo, sistematico e critico dell'elaborato al fine di assicurare che riporti i requisiti e gli elementi specificati in fase contrattuale (elementi in entrata).

Le verifiche vengono effettuate su:

- elaborati grafici ed amministrativi
- studi specialistici ed indagini
- calcoli di progetto
- verifiche economiche (congruità tra stime di budget / finanziamento e costi individuati con la progettazione)

Per gli elaborati grafici prodotti internamente la verifica comporta un esame di tipo formale (in conformità con la IO AZ ING 00), un esame di tipo tecnico-grafico e un esame di tipo concettuale – progettuale - dimensionale.

Per gli elaborati amministrativi prodotti internamente la verifica comporta un esame di tipo formale (controllo ortografico, controllo di completezza dell'elaborato) ed un esame sostanziale (controllo di congruità con altri elaborati grafici ed amministrativi, controllo sui contenuti).

La tabella che segue descrive le responsabilità e le modalità con cui viene effettuata la verifica degli elaborati grafici, amministrativi e specialistici prodotti internamente ed esternamente con affidamenti in OUTSOURCING:

Tipo di controllo	Responsabile	Momento della verifica	Modalità di verifica	Evidenza della verifica
Esame di tipo formale degli elaborati grafici	Disegnatore (redattore)	Subito dopo la redazione	check-list di controllo PRO AZ 19 "Check list Disegnatori"	La firma posta sul cartiglio alla voce "eseguito" e sulla check-list di controllo
Esame di tipo formale degli elaborati amministrativi	Redattore dell'elaborato	Subito dopo la redazione	Controllo ortografico e di completezza dell'Elaborato	La firma posta sul cartiglio alla voce "eseguito"
Esame di congruità e coerenza degli elaborati amministrativi	Capo Commessa	Dopo il controllo di tipo formale	Vengono verificati i contenuti degli elaborati ai sensi della normativa vigente e loro coerenza con gli elaborati progettuali Viene verificata la coerenza tra i costi stimati nel budget e i costi individuali con la progettazione (Beni, Servizi, Lavori e Smallimenti).	La firma posta sul cartiglio alla voce "controllato" e sul verbale di verifica tecnica
	Responsabile Ingegneria	Verifica interna prima del riesame con il RUP	Controllo generale sui contenuti tecnici degli elaborati	La firma posta sul cartiglio alla voce "approvato"
Esame progettuale/ sostanziale e dimensionale degli elaborati grafici	Capo Commessa	Dopo il controllo di tipo tecnico/grafico	Viene verificato il rispetto dei dati di progetto	La firma posta sul cartiglio alla voce "controllato"
	Responsabile Ingegneria	Verifica interna prima del riesame con il RUP	Controllo generale sui contenuti tecnici dell'elaborato	La firma posta sul cartiglio alla voce "approvato"

Nel caso di anomalie viene redatto dal verificatore un verbale di verifica (la check list compilata nel caso di esame di tipo formale degli elaborati grafici).

Le verifiche dei calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti vengono effettuate dall'esecutore stesso che può utilizzare un sistema di calcolo alternativo o effettuare una verifica campione; l'esito della verifica viene registrato mediante verbale (PRO AZ 15 "Verbali").

Nel caso in cui i calcoli siano effettuati da fornitore esterno viene richiesto, con l'affidamento, che i calcoli siano verificati dalla ditta stessa prima di trasmetterli.

Qualora le figure di RUP e di Responsabile Ingegneria non coincidano, la documentazione sarà oggetto di riesame finale (prima del riesame con il Responsabile del Procedimento) da parte dei Responsabili Ingegneria, che darà evidenza del controllo effettuato con la propria firma sul cartiglio, alla voce "approvato".

Progettazione in OUTSOURCING

Tutti gli elaborati redatti da fornitori esterni vengono verificati dal soggetto affidatario prima della consegna al committente sulla base dei dati di input forniti in fase di affidamento. L'evidenza è data dall'apposizione della firma posta sul cartiglio nella parte "eseguito".

Il Capo Commessa, oltre alla verifica della fase di controllo, provvederà ad attestare la congruità tecnica degli elaborati forniti rispetto alle "Specifiche Tecniche di contratto" redigendo la valutazione del fornitore e sottoscrivendo il "certificato di pagamento".

In caso di non conformità il Capo Commessa provvede a comunicare al fornitore, su specifico verbale di verifica (PRO AZ 15 "Verbali"), le azioni da intraprendere per poter considerare congruo, e pertanto liquidare, il lavoro.

Nel caso di progettazione esecutiva affidata interamente all'esterno, il rilascio del certificato di pagamento sarà comunque subordinato all'esito della validazione effettuata ai sensi dell'art. 47 del DPR 554/99 e successive modifiche ed integrazioni.

Per la verifica di studi ed indagini specialistiche, per le quali internamente non vi siano adeguate competenze, in sede di affidamento vengono:

- definiti e verificati i requisiti che il fornitore deve possedere per potersi aggiudicare l'affidamento;
- definite specifiche modalità di calcolo e verifica riconducibili (quando possibile) a standard tecnici e prescrizioni legislative;
- definite in modo chiaro le responsabilità in merito alla validità e correttezza dell'elaborato.

In questi casi è responsabilità del Capo Commessa verificare se gli elaborati prodotti sono coerenti con quanto richiesto e con gli altri elaborati di progetto. L'emissione del certificato di pagamento da lui sottoscritto attesta l'esito positivo di tale verifica. In caso di non conformità il Capo Commessa provvede a comunicare al fornitore le azioni da intraprendere per poter considerare congruo, e pertanto liquidare, il lavoro.

4.5 Riesame delle fasi di progettazione

Secondo quanto pianificato, in corrispondenza delle differenti fasi della progettazione (preliminare, definitiva ed esecutiva) i cui contenuti sono disciplinati dagli:

- art. 18-24 per la fase preliminare
- art. 25-34 per la fase definitiva
- art. 35-45 per la fase esecutiva

del DPR 554/99 indicati in tabella, vengono eseguiti dei riesami.

Il Riesame viene effettuato dal Capo Commessa in collaborazione con le risorse appartenenti al "Team di Progettazione", ed eventualmente con altro personale specialistico interno o esterno (terzi), che ha partecipato alle fasi di progettazione oggetto di riesame.

Tale attività è volta ad accertare quanto previsto dall'art. 46 e 47 del DPR 554/99 ed inoltre ha lo scopo di:

- verificare il grado di rispondenza dei progetti agli obiettivi prefissati e risolvere eventuali problematiche emerse durante l'iter di progettazione
- verificare il rispetto dei requisiti contrattuali
- verificare la coerenza dei costi di investimento con il budget della commessa
- analizzare gli scostamenti rispetto alla pianificazione di commessa
- Accertare il rispetto della normativa vigente

Gli esiti dei riesami vengono registrati su apposito verbale di riesame (PRO AZ 15) e conservati dal Capo Commessa nel "Fascicolo di Commessa".

Il verbale di riesame del progetto preliminare (PRO AZ 15) acquisisce valore di *verifica del progetto preliminare* ai sensi dell'art. 46 del DPR 554/99 e successive modifiche ed integrazioni e viene firmato dal Responsabile Unico del Procedimento.

Il verbale di riesame finale del progetto esecutivo (PRO AZ 15) acquisisce valore di *validazione del progetto esecutivo* ai sensi dell'art. 47 del DPR 554/99 e successive modifiche ed integrazioni e viene firmato dal progettista e dal Responsabile Unico del Procedimento.

Nei casi di affidamento esterno dell'intera progettazione o di parte sostanziale/critica della stessa, il Responsabile del Procedimento valuta l'opportunità/necessità di richiedere una specifica validazione effettuata da società specializzata esterna.

In caso di esito negativo del riesame con necessità di modifica alla progettazione a fronte di:

- Imprevisti di carattere tecnico
- variazione dei dati e requisiti di base del progetto
- Imposizione da parte di autorità preposte

il Responsabile Unico del Procedimento richiede la modifica del progetto alle unità coinvolte nella progettazione, documentando tale esigenza nel verbale di riesame.

In tali casi è necessario l'aggiornamento della pianificazione che preveda la verifica ed il riesame delle fasi progettuali e/o costruttive oggetto di modifica.

4.6 Tenuta sotto controllo delle modifiche del progetto

Si possono identificare due tipi di modifiche:

- Modifiche di modesta entità: si intendono quelle effettuate in fase di elaborazione della proposta progettuale ovvero quelle che i progettisti apportano, nel corso delle loro attività di sviluppo, e che non necessitano di formalizzazione.
- Modifiche importanti: si intendono quelle apportate ad elaborati progettuali già emessi; le registrazioni di tali modifiche sono conservate e sono identificate sul cartiglio degli elaborati emessi attraverso l'indice di revisione con la descrizione sintetica del motivo della modifica e la data di emissione.

Le modifiche importanti possono pervenire da:

- specifiche richieste del committente stesso del progetto;
- prescrizioni vincolanti l'approvazione da parte degli enti preposti.

il Capo Commessa verifica consultando, se necessario, gli appartenenti al team di Progettazione:

- la reale necessità della modifica;
- la coerenza con i requisiti di base dal piano di progetto;
- la fattibilità tecnica;
- l'impatto economico, programmatico e contrattuale della modifica.

Per modifiche aventi ripercussioni nella gestione dell'opera, il Capo Commessa deve necessariamente coinvolgere l'interfaccia di riferimento identificata nel team di progettazione.

Il Capo Commessa richiede al Responsabile del Procedimento e al Responsabile Ingegneria un riesame per analizzare la modifica e richiederne l'autorizzazione "all'effettuazione" o alla "non effettuazione". Nel verbale di riesame vengono registrate osservazioni e conclusioni sulla fattibilità della modifica.

Nel caso di non autorizzazione alla modifica, il Responsabile del Procedimento definisce se il progetto prosegue alle condizioni originali o quali altre modalità si devono attuare per la prosecuzione.

Il Capo Commessa, in base all'entità delle modifiche, valuta se aggiornare la Pianificazione del Progetto.

4.7 Risultati della progettazione - Elementi in uscita della progettazione

Nelle tre diverse fasi (preliminare, definitiva ed esecutiva) i risultati della progettazione sono documentati secondo quanto previsto dal DPR 554/99 e successive modifiche ed integrazioni e comunque in modo tale da poter essere verificati e validati.

In particolare i documenti progettuali devono:

- descrivere le opere da realizzare in modo da soddisfare i dati e i requisiti di base della progettazione ed includere o richiamare i criteri di accettazione
- fornire, limitatamente a progetti definitivi ed esecutivi, adeguate informazioni per la realizzazione delle opere progettate (capitolati d'appalto generali e speciali)
- contenere, limitatamente ai progetti definitivi, la documentazione necessaria alla presentazione delle domande di autorizzazione/concessione inerenti all'opera da realizzare (es: stoccaggio rifiuti e/o reagenti, scarichi, emissioni, prevenzione incendi, inizio attività ecc.)
- contenere, limitatamente ai progetti esecutivi, il "Piano di sicurezza e di coordinamento" e il "fascicolo dell'opera" da adottare nel cantiere, se lo stesso è soggetto al Titolo IV° del D.lgs 81/08 art.90 comma 3

L'emissione dei documenti di progetto è autorizzata dal **Responsabile Unico del Procedimento** a seguito dell'esito positivo del riesame finale.

Il Capo Commessa redige successivamente la "Relazione di completamento progetto" (PRO AZ 13) contenente una sintesi dei dati caratteristici del progetto e dei dati relativi all'impiego del personale consegnandone copia ai Responsabili Ingegneria.

4.8 Validazione finale della progettazione secondo le norme UNI

La validazione finale della progettazione è l'attività pianificata e registrata, effettuata al fine di assicurare che l'oggetto della progettazione soddisfi le esigenze dell'utilizzatore. La validazione viene fatta a fronte dei collaudi e del primo periodo d'uso dell'opera, ciò al fine di tenere opportunamente conto di tutte le importanti esperienze derivate dalle fasi di costruzione e d'uso per misurare la soddisfazione del cliente e delle altre parti interessate, verificare gli impatti ambientali, e per migliorare, di conseguenza, tutti i processi coinvolti: senz'altro la progettazione stessa ma anche la costruzione, gli acquisti ecc...

Ferma restando la necessità della validazione progettuale ai sensi dell'art 47 del DPR 554/99 la validazione finale secondo le norme UNI si differenzia dalla prima poichè tiene conto anche delle esperienze maturate a seguito sia della costruzione che del primo periodo d'uso dell'opera.

Per quanto detto è evidente che la validazione finale può essere effettuata solo sul progetto esecutivo mentre, sui progetti preliminari e definitivi, viene considerata validazione la verifica degli enti di controllo interni e/o esterni a VERITAS.

In particolare quindi:

- la validazione di un progetto preliminare e/o definitivo consiste nella raccolta delle approvazioni rilasciate a seconda del tipo di progettazione da:
 - Amministratore Delegato
 - Consiglio di Amministrazione Aziendale tramite delibera
 - Giunta Comunale
 - Consiglio Comunale

- Commissione Tecnica Regionale
- Magistrato alle Acque.

- **la validazione di un progetto esecutivo viene effettuata a seguito della realizzazione dell'opera.** Per gli impianti si procede con un collaudo di tipo funzionale mentre per le reti acquedottistiche o fognarie si considerano i collaudi effettuati in itinere e il collaudo finale tecnico amministrativo o il certificato di regolare esecuzione delle opere.

Eventuali problemi emersi in fase di esecuzione delle opere o di collaudo vengono registrati dai Responsabili Ingegneria nel "Verbale di validazione della progettazione" che, inoltre, in relazione alle esperienze acquisite durante i lavori e nella prima fase di avviamento, valuta se è il caso di aggiornare gli standard tecnici di progettazione (modelli matematici, istruzioni operative, istruzioni tecniche etc).

4.9 Valutazione degli aspetti ambientali legati alla fase di progettazione

Il responsabile del Procedimento Individua, in modo sistematico, tutti gli aspetti ambientali connessi alle attività espletate e sui quali è in grado di esercitare un controllo con il fine di determinare quelli che hanno o possono avere impatti significativi sull'ambiente e minimizzarli.

In ogni commessa di progettazione è dunque individuabile una specifica sezione, diversa in funzione delle diverse condizioni in cui l'opera verrà inserita, che registra e garantisce la corretta gestione anche dal punto di vista dei vincoli ambientali della commessa in oggetto.

Tali informazioni consentono di seguire l'andamento delle prestazioni ambientali, dei controlli operativi e della conformità agli obiettivi e traguardi ambientali di VERITAS SpA.

5 RIFERIMENTI

Norme serie UNI EN ISO 9001:2008

Norme serie UNI EN ISO 14001:2004

Manuale Volume 1 – Servizi Generali

Manuali operativi di sistema

Elenco procedure

PR AZ ACQ 00 "Valutazione fornitori".

Regolamento approvvigionamenti

PR AZ DLV 00 "Gestione e controllo della esecuzione delle opere"

6 MAPPATURA DEI PROCESSI: PROGETTAZIONE

