

ALLEGATO S

Procedure di interfaccia
Concedente - Concessionario

**INTERCONNESSIONE AUTOSTRADALE DEL SISTEMA
VIABILISTICO PEDEMONTANO CON IL RACCORDO
AUTOSTRADALE DIRETTO BRESCIA - MILANO**

1. PROCEDURA RELATIVA ALLE MODALITA' DI REDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO

- a. Il Concessionario, tramite i propri Progettisti, provvede alla redazione del PE, nel rispetto di PD approvato, prescrizioni CIPE e osservazioni degli espropriandi ai sensi dell'Art. 166 comma 2 del D.Lgs. 166/2006 accolte da CAL; il Concessionario predispone appositi dossier, organizzati per WBS, contenenti le informazioni precedentemente menzionate;
- b. i dossier vengono consegnati congiuntamente al Progetto Esecutivo;
- c. viene monitorato lo status di avanzamento della Progettazione Esecutiva mediante la predisposizione di una check-list, cui il Concedente avrà accesso;
- d. il progetto esecutivo viene redatto per singole WBS o per gruppi di WBS;
- e. il Concessionario, al termine della propria verifica, convoca la Riunione di Lancio per sottoporre il progetto al Concedente;
- f. nella Riunione di Lancio il Concedente evidenzia, se del caso, eventuali motivi di possibile ostatività all'approvazione, impregiudicata ogni ulteriore valutazione nell'ambito dell'istruttoria sul PE che verrà formalmente consegnato;
- g. in base all'esito della Riunione, il progetto potrà essere revisionato, ove il Concessionario stesso ravvisi la necessità di modifiche/integrazioni, oppure inviato al Concedente per approvazione.
- h. gli eventuali elaborati di "Progettazione di Dettaglio", redatti dal Concessionario a valle dell'approvazione del Progetto Esecutivo, devono riguardare esclusivamente dettagli di officina, montaggi, fasizzazioni particolari o comunque dettagli i cui contenuti non siano tali da prevedere un'approvazione da parte del Concedente. Tali elaborati devono essere redatti conformemente al relativo Progetto Esecutivo già approvato, di cui gli elaborati stessi costituiscono un ulteriore livello di maggior dettaglio, e dovranno essere comunque inviati al Concedente.

2. PROCEDURA RELATIVA ALLA GESTIONE DI CONTROLLI E PROVE SULLE ATTIVITA' DELLE SINGOLE WBS

- a. il Concessionario emette settimanalmente (orientativamente entro il giovedì) il programma giornaliero delle lavorazioni relative alla settimana successiva; la programmazione di particolari attività che ne richiedano un maggiore anticipo (ad es. ispezioni e sopralluoghi ad impianti di produzione) viene notificata con 10 giorni di anticipo; i programmi vengono resi disponibili alla DL, alla Alta Sorveglianza del Concessionario e alla struttura di vigilanza del Concedente sulla piattaforma informatica condivisa;
- b. il programma è suddiviso per WBS e all'interno delle singole WBS è articolato per parti d'opera, riportando le lavorazioni previste, con l'identificazione del/i giorno/i previsto/i per la relativa realizzazione;

- c. il programma comprende la previsione di tutte le attività del cantiere operativo (quali a titolo esemplificativo e non esaustivo, singole lavorazioni, controlli, prove, qualifiche, ecc.), sia quelle effettuate dal Concessionario in proprio, sia quelle effettuate in affidamento o in sub affidamento; il programma comprende inoltre anche i riferimenti ad attività svolte presso i cantieri di prefabbricazione interni;
- d. ogni attività citata nel programma, riporta il riferimento alle eventuali Fasi Notificanti/Vincolanti previste;
- e. nel programma sono riportati, per ciascuna lavorazione individuata, i controlli e le prove di dettaglio propedeutiche o da eseguire in corso d'opera;
- f. in aggiunta al programma settimanale delle lavorazioni il Concessionario redige, quotidianamente/settimanalmente, il programma dei getti di calcestruzzo previsti, riportando almeno la WBS dell'opera, la parte d'opera, il mix design utilizzato con indicazione della classe di consistenza, l'impresa esecutrice, i metri cubi della fornitura e l'ora pianificata di inizio del getto;
- g. i programmi getti sono resi disponibili dal Concessionario alla DL, alla AS del Concessionario e alla struttura di vigilanza del Concedente sulla piattaforma informatica condivisa;
- h. quotidianamente, il Concessionario conferma alla DL, alla struttura di Alta Sorveglianza e alla struttura di vigilanza del Concedente le attività afferenti a tutte le fasi Notificanti (N) o Vincolanti (V) previste per il giorno successivo (ovvero ne comunica eventuali variazioni rispetto a quanto previsto), indicando contestualmente l'orario di esecuzione stimato;
- i. il Concessionario anche attraverso la propria struttura di AS effettua il controllo delle lavorazioni previste;
- j. le schede dei PCQ verranno firmate dal Concessionario tramite la propria Alta Sorveglianza, quando quest'ultima presenzi alle lavorazioni;
- k. la struttura di vigilanza del Concedente presenzia, sulla base di criteri interni di priorità, ad alcune lavorazioni/controlli/prove, comunicando le proprie presenze al Concessionario;
- l. sulla base degli esiti dei controlli delle prove già effettuati o sulla base di propri criteri di controllo, la struttura di vigilanza CAL può richiedere al Concessionario, l'effettuazione di eventuali ulteriori prove/controlli, indicandone la motivazione nel rispetto di quanto previsto dalla Convenzione Unica.

3. PROCEDURA RELATIVA ALLE MODALITA' DI SEGNALAZIONE DI NON CONFORMITA' RISCONTRATE DA PARTE DELLA STRUTTURA DI VIGILANZA DEL CONCEDENTE

- a. la struttura di vigilanza del Concedente, nell'ambito delle attività di verifica documentale e di campo, rileva e segnala al Concessionario attraverso apposita comunicazione eventuali situazioni di Non Conformità;
- b. il Concessionario trasferisce la comunicazione alla propria AS per le conseguenti attività di gestione della NC stessa;
- c. il Concessionario provvede a dare evidenza della gestione della NC alla struttura di vigilanza del Concedente;
- d. il Concessionario tiene costantemente aggiornato il registro delle NC e lo rende disponibile alla propria Alta Sorveglianza e al Concedente attraverso la piattaforma informatica condivisa.

4. PROCEDURA RELATIVA ALLA REGISTRAZIONE MENSILE DELL'AVANZAMENTO FISICO

- a. il DL convoca mensilmente (orientativamente entro i primi 5 giorni del mese successivo) il Concessionario e la struttura di Alta Sorveglianza per l'effettuazione, in contraddittorio e per ciascun cantiere operativo, della verifica dell'avanzamento fisico effettivo dei lavori sulle singole WBS, ai fini della relativa registrazione; della convocazione ne viene contestualmente informata anche la struttura di vigilanza del Concedente, che si riserva la facoltà di partecipare;
- b. gli avanzamenti vengono registrati su Schede di Rilevazione Avanzamento delle singole WBS, che avranno la stessa struttura e articolazione delle Schede di Rilevazione Contabile ;
- c. contestualmente alla rilevazione degli avanzamenti fisici, se del caso, potranno essere analizzate eventuali Non Conformità presenti sulle parti d'opera in avanzamento e oggetto di rilevazione;
- d. sulla base delle rilevazioni effettuate, vengono redatte le schede di avanzamento aggiornate, che vengono rese disponibili sulla Piattaforma Informatica condivisa;
- e. gli avanzamenti fisici riscontrati vengono caricati dalla struttura della DL all'interno del database informatico di monitoraggio avanzamenti depositato sulla piattaforma informatica del Concessionario;
- f. seguono le usuali riunioni per l'analisi dell'ammissibilità a SAL, effettuate in contraddittorio tra Concessionario, DL e AS del Concessionario, a seguito delle quali viene emessa la relativa documentazione ufficiale e resa disponibile sulla piattaforma informatica del Concessionario.

5. PROCEDURA RELATIVA ALLA APPROVAZIONE DEI DOCUMENTI DI REGISTRAZIONE QUALITA'

- a. Il Concessionario redige i documenti previsti dalle Procedure di gestione Qualità e li sottopone, per il tramite della DL, alla propria AS per la relativa approvazione;
- b. secondo tale flusso vengono gestite le approvazioni dei Piani di Controllo Qualità (PCQ) e dei Dossier di Qualità di ogni WBS;
- c. all'atto dell'approvazione di ogni primo form relativo alla singola tipologia di PCQ, la AS del Concessionario, procederà con la relativa approvazione, inviandone comunicazione a Concessionario, DL, e Concedente e rendendolo disponibile sulla piattaforma informatica condivisa alla struttura di vigilanza del Concedente; tale PCQ costituisce il PCQ "tipologico" relativo al form presentato;
- d. a valle dell'approvazione del PCQ "tipologico" il Concedente comunicherà al Concessionario le proprie fasi notificanti (N), che verranno riportate all'interno dei successivi PCQ "operativi" emessi con riferimento al "tipologico";
- e. ogni successivo PCQ "operativo" emesso, relativo allo stesso form, sarà caratterizzato dalla stessa struttura del PCQ "tipologico" approvato, sul quale verranno apposte dalla DL e dalla AS del Concessionario le proprie fasi Notificanti o Vincolanti; tali PCQ operativi conterranno anche le fasi N eventualmente indicate dal Concedente, secondo quanto previsto al punto d; i PCQ "operativi" saranno emessi per ciascuna WBS e saranno approvati direttamente dalla struttura di AS del Concessionario;
- f. gli schemi dei Dossier di Qualità delle singole WBS, redatti dal Concessionario preventivamente all'avvio dei lavori, sono presentati per approvazione alla AS del Concessionario, sempre per il tramite della DL;
- g. il Concessionario tiene aggiornato il registro dei PCQ tipologici approvati, dei singoli PCQ "operativi" emessi e dei Dossier di Qualità; tali elenchi vengono aggiornati mensilmente e sono resi disponibili a AS del Concessionario e a struttura di vigilanza del Concedente sulla piattaforma informatica condivisa.

6. PROCEDURA RELATIVA ALLA APPROVAZIONE DEI DOCUMENTI DI REGISTRAZIONE CONTABILE

- a. Il Concessionario redige le "schede di rilevazione contabile" per ogni singola wbs, secondo i pesi millesimali e i criteri di misurazione contrattuali relativi a ogni singola parte d'opera ed in base al Progetto Esecutivo approvato;
- b. le schede vengono approvate in contraddittorio tra Concessionario-DL-AS del Concessionario;
- c. la documentazione approvata viene resa disponibile sulla informatica condivisa;
- d. le schede di rilevazione approvate di prima emissione (unitamente alle relative successive revisioni) sono depositate e codificate nella piattaforma informatica condivisa;

7. PROCEDURA RELATIVA ALLA APPROVAZIONE DELLE QUALIFICHE DI FORNITORI/IMPIANTI/LABORATORI

- a. La DL, sottopone per approvazione i Dossier di Qualifica di fornitori, impianti (di betonaggio, di prefabbricazione, di estrazione, di frantumazione, di riciclaggio) alla struttura di AS del Concessionario (gli stessi vengono resi disponibili al Concedente attraverso la piattaforma informatica condivisa);
- b. la AS del Concessionario, verificata la documentazione ed effettuati sopralluoghi, accertamenti, verifiche ed eventuali prove aggiuntive, approva il Dossier di Qualifica (rendendolo disponibile al Concedente attraverso la piattaforma informatica condivisa);
- c. la AS del Concessionario provvede alle ispezioni e verifiche successive, atte all'accertamento del mantenimento delle caratteristiche di qualifiche dichiarate;
- d. il Concessionario tiene aggiornato il registro delle qualifiche approvate e lo rende disponibile all'AS del Concessionario e al Concedente attraverso la piattaforma informatica condivisa;
- e. la struttura di vigilanza del Concedente può effettuare ispezioni e richiedere eventuali prove aggiuntive, relative alla verifica dell'effettiva garanzia di mantenimento delle caratteristiche dichiarate alla base della qualifica approvata.

8. PROCEDURA RELATIVA ALLA DEFINIZIONE DEL CRONOPROGRAMMA ESECUTIVO GENERALE E DEL PROGRAMMA ESECUTIVO DI DETTAGLIO, AL MONITORAGGIO DEGLI AVANZAMENTI TEMPORALI E ALLE RIPROGRAMMAZIONI DELLE ATTIVITA'

- a. Il Concessionario redige, contestualmente al Progetto Esecutivo, il Cronoprogramma Esecutivo Generale, nel quale vengono indicate, nel rispetto del cronoprogramma di cui alla Convenzione Unica, le tempistiche realizzative di ogni singola WBS, e nel quale vengono indicate le principali milestone e i principali vincoli logici di precedenza e successione tra le singole WBS;
- b. il Cronoprogramma Esecutivo Generale è trasmesso dal medesimo Concessionario al Concedente unitamente al Progetto Esecutivo;
- c. il Concessionario redige - entro 30 giorni dalla consegna del Progetto Esecutivo – il Programma Esecutivo di Dettaglio di realizzazione delle opere, le cui tempistiche

devono essere conformi con quanto indicato nel Cronoprogramma Esecutivo Generale;

- d. il Programma Esecutivo di Dettaglio è sviluppato secondo una struttura ad albero e articolato in funzione delle parti d'opera o delle sue fasi costruttive, completo di legami logici di precedenza e successione tra le varie attività quali ad esempio:
- acquisizioni aree ed immobili (tramite un programma separato);
 - risoluzioni interferenze (con l'indicazione della data limite di risoluzione e con programmi separati);
 - attività propedeutiche all'esecuzione dei lavori (ad es. cantierizzazioni, bonifiche ordigni bellici, indagini archeologiche, viabilità provvisorie e principali approvvigionamenti e prefabbricazioni);
 - realizzazione delle parti d'opera o delle loro fasi costruttive;
 - collaudi;
 - allacciamenti ai pubblici servizi funzionali all'esercizio delle infrastrutture stradali;
 - ripristini;
 - attività di sottomissione ed approvazione da parte dei soggetti competenti;

e ogni attività dovrà:

- essere relativa ad una sola tipologia di lavorazione (WBS, parte d'opera o fasi di costruzione) allo scopo di consentirne il monitoraggio dell'avanzamento;
 - essere definita anche per quel che riguarda i legami logici di precedenza e successione con le altre attività;
 - avere l'indicazione delle risorse (uomini e mezzi) necessarie a sviluppare l'attività medesima secondo le tempistiche previste;
- e. il Programma Esecutivo di Dettaglio viene redatto da parte del Concessionario, utilizzando supporti informatici e form da concordarsi tra Concessionario e Concedente;
- f. con cadenza mensile, orientativamente entro i primi 15 giorni del mese successivo, il Concessionario provvede ad inviare al Concedente l'avanzamento del Programma Esecutivo di Dettaglio, nel quale vengono riportati gli avanzamenti progressivi riscontrati al termine del mese (avanzamento fisico e SAL), nonché l'effettivo impiego di risorse (uomini e mezzi) riscontrato in campo. Tali indicazioni vengono desunte dalle rilevazioni mensili dello stato di avanzamento fisico delle opere, dalle riunioni di SAL e dalle registrazioni delle risorse riportate dalla DL sul Giornale Lavori;
- g. sulla base dei suddetti dati, il Concessionario provvede ad eventuali riprogrammazioni delle attività, tali da garantire il rispetto globale delle tempistiche di cui al Programma Esecutivo di Dettaglio; il Concessionario provvede all'invio delle stesse al Concedente;

- h. le comunicazioni mensili di avanzamenti, risorse e di eventuali riprogrammazioni avverranno secondo modalità e tempistiche riportate nella specifica tecnica di riferimento allegata.

9. PROCEDURA RELATIVA ALLA GESTIONE DELLE PROBLEMATICHE AMBIENTALI DI CANTIERE

- a. immediatamente prima dell'avvio dei lavori relativi a ciascun gruppo di WBS, il Concessionario provvede ad indire una riunione da effettuarsi in contraddittorio con la DL e l'AS del Concessionario medesimo, effettuata alla presenza del Concedente, nell'ambito della quale:
- vengono analizzati i principali contenuti del documento “Manuale di gestione ambientale dei cantieri - MGA” anche con riferimento ai dati censiti nell'ambito delle attività previste dal Monitoraggio Ambientale;
 - vengono analizzate le attività previste durante tutto l'arco delle lavorazioni delle WBS;
 - viene analizzata la “Matrice di valutazione degli impatti” da applicare al gruppo di WBS e le eventuali “azioni” da attuarsi per prevenire l'insorgere di Non Conformità “ambientali” (impatti ambientali);
 - vengono analizzati i “livelli di ranking” attribuiti a ciascun “rischio di impatto”, in funzione degli aspetti ambientali “critici” individuati nel MGA e delle soglie individuate nel Piano di Monitoraggio Ambientale;
 - viene data evidenza della struttura operativa per l'implementazione delle “azioni”:
 - responsabilità
 - frequenza delle attività definite nelle “azioni”
 - modalità attuative
 - modalità di registrazione
- b. durante lo svolgimento dei lavori, le attività puntuali di espletamento delle “azioni” vengono comunicate alla struttura di Vigilanza del Concedente, inserendole all'interno delle programmazioni settimanali e giornaliere oppure all'interno di specifiche comunicazioni; la struttura di vigilanza del Concedente presenzia, sulla base di propri criteri di priorità interni, ad alcune lavorazioni, comunicando la propria presenza alla struttura di AS del Concessionario ed al Concessionario;
- c. nel caso in cui venissero riscontrate difformità tra quanto attuato in cantiere e quanto previsto nelle “azioni”, verranno segnalate dagli organi di controllo (DL, AS del Concessionario, Alta Vigilanza del Concedente) opportune Non Conformità “ambientali”, i cui criteri di gestione possono essere assimilati a quelli delle NC ordinarie.