



## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

**La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti**

**Valerio Titocci  
Capoprogetto Camorino**

**AlpTransit San Gottardo SA**

BZ01-126375

1

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

**La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti**



### **Le date principali del progetto (GbC)**

Progetto di Pubblicazione	28.03.2003
Approvazione dei piani	28.10.2005
Opere di <u>Genio Civile</u> :	
•Progetto Definitivo	2005
•Lavori preliminari	2006-2008
•Lavori principali	2008-2015
<u>Tecnica Ferroviaria</u> :	
•Progetto Definitivo	2012
•Appalto	2013-2014
•Prog. Esecutivo ed installazione del cantiere	2015-2016
•Lotti esecutivi	2016-2020
Verifiche e controlli per messa in esercizio	2020
Attivazione (Messa in esercizio)	dicembre 2020



BZ01-126375

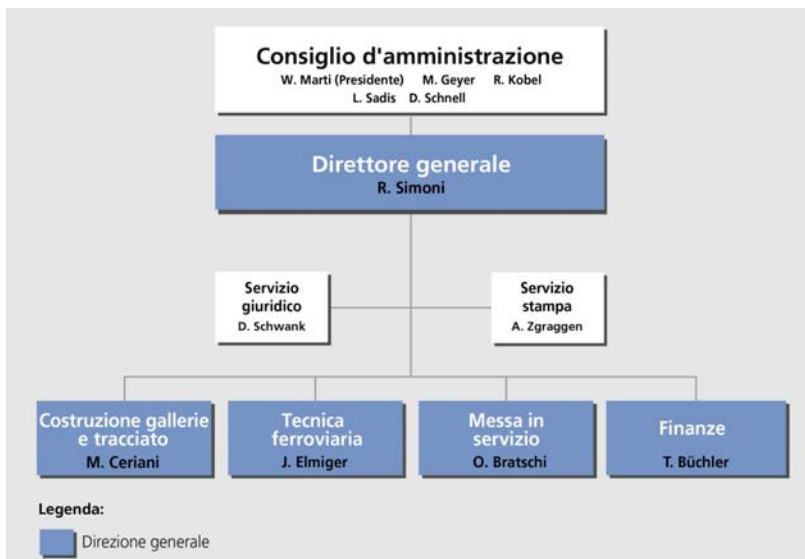
2

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Organigramma organizzazione



BZ01-126375

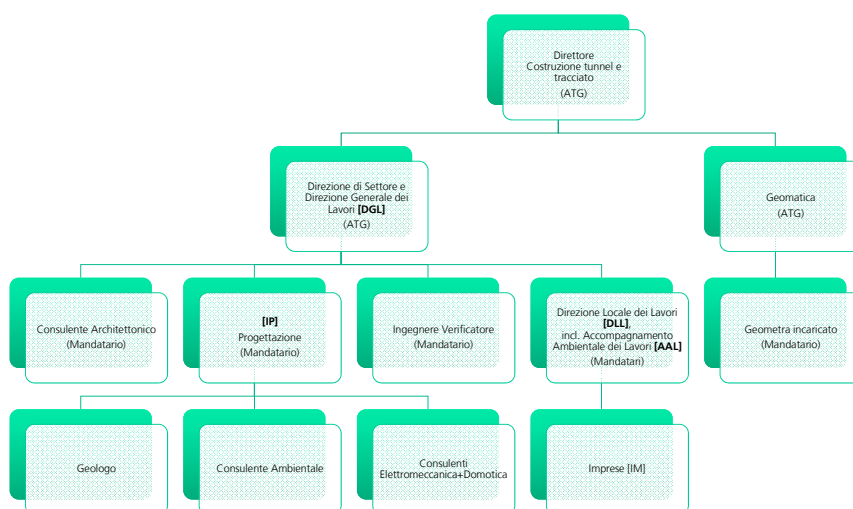
3

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Organigramma «operativo»



BZ01-126375

4

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Basi per il progetto d'appalto:

- Progetto definitivo approvato
  - definisce i contenuti e il preventivo (+/- 10%) a disposizione per la commessa
- Progetto di pubblicazione e eventuali progetti di dettaglio approvati
  - autorizzazione a costruire l'opera
- Legge Federale Acquisti Pubblici
- Ordinanza Federale Acquisti Pubblici
- Processi secondo manuale della qualità aziendale
- Direttive interne

BZ01-126375

5

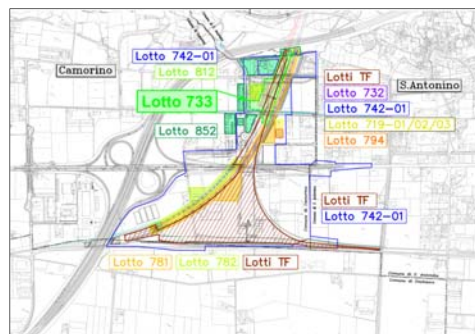
## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Progetto d'appalto: Suddivisione in lotti delle commesse

- Per manufatto (Es: ponte, viadotto, sottopasso, galleria, ecc.);
- Per collocazione geografica (Es: Vezia, Giubiasco, Camorino Sud / Nord, ecc.);
- Per tipologia e complessità dell'opera (Es: Lavori preliminari, impianto trattamento acque cantiere, gestione materiale di scavo, ecc.);



BZ01-126375

6

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Procedura di appalto:

#### Pianificazione della progettazione «Planung der Planung»

- Programma dettagliato con le «Milestones»;
- Durata: ca. 18 mesi, dalla consegna della 1. bozza della documentazione di appalto fino all'inizio dei lavori;
- La procedura (incarico diretto, invito, pubblica) e le istanze di approvazione (Settore, Direzione, CdA) dipendono dagli importi della commessa.

B201-126375

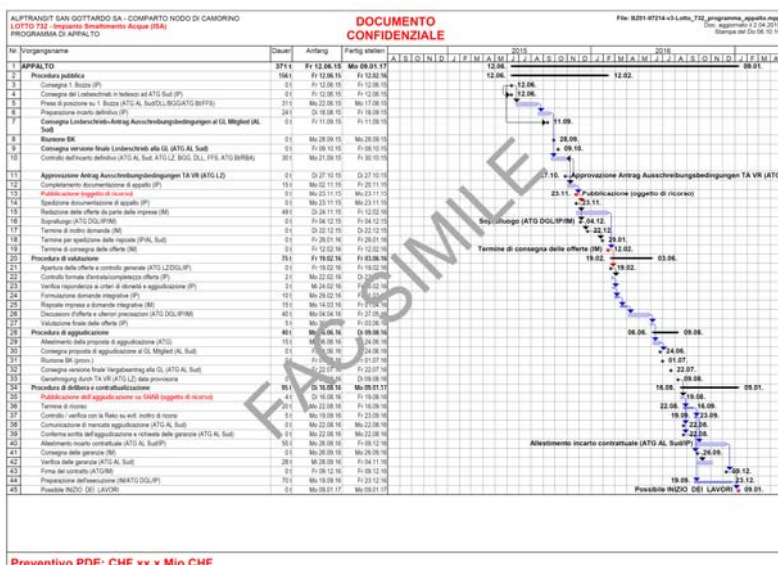
7

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Procedura di appalto: Pianificazione della progettazione «Planung der Planung»



B201-126375

8

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Procedura di appalto: le «Milestones» principali



- Consegna 1. Bozza documentazione di appalto;
- Verifica delle condizioni di appalto principali (contenuti, termini, costi, criteri d'idoneità, criteri di aggiudicazione, criteri di valutazione dei criteri di aggiudicazione, premi e/o penali, garanzie, rischi) a livello di Settore (entro 6 settimane dalla riunione del CdA) e di Direzione Generale (entro 2 settimane dalla riunione del CdA);
- Approvazione delle condizioni di appalto principali da parte del CdA;
- Pubblicazione dell'appalto (sistema informativo delle commesse pubbliche in Svizzera - Simap);
- Sopralluogo non obbligatorio (ca. 2 settimane dopo la pubblicazione);

BZ01-126375

9

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Procedura di appalto: le «Milestones» principali



- Termine inoltro offerte (ca. 2 mesi dopo la pubblicazione);
- Valutazione delle offerte e proposta di aggiudicazione (delibera) a livello di Settore (entro 6 settimane dalla riunione del CdA) e di Direzione Generale (entro 2 settimane dalla riunione del CdA);
- Approvazione della delibera da parte del CdA;
- Pubblicazione della delibera (sistema informativo delle commesse pubbliche in Svizzera - Simap);
- Crescita in giudicato della delibera (20 giorni di attesa per evtl. ricorsi);
- Preparazione della documentazione contrattuale (programma lavori contrattuale, garanzie, ecc.) e firma del contratto.

BZ01-126375

10

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Procedura di appalto: Lessons Learned



#### ➤ Criteri di idoneità (Referenze):

- Utilizzare parametri quantitativi per volumetrie, superfici, ecc.;
- Definire periodo valido per la referenza;
- Definire chi dell'offerente deve possedere le referenza;
- Ponderare i parametri per non rendere troppo limitato (o troppo ampio) il campo degli offerenti;

#### Esempio:

- Esecuzione (conclusa o perlomeno iniziata) di manufatti in calcestruzzo con scavo in falda negli ultimi 5 anni (1 oggetto);
- Esecuzione (conclusa o perlomeno iniziata) di bacini di infiltrazione o vasche di ritenzione filtrante con una superficie di almeno 500 m2 negli ultimi 10 anni (1 oggetto).

*Le referenze possono riferirsi allo stesso oggetto e possono anche essere prodotte da un subappaltante.*

BZ01-126375

11

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Procedura di appalto: Lessons Learned



#### ➤ Criteri di aggiudicazione:

- Utilizzare di regola solo criteri misurabili e valutabili in modo oggettivo;
- Definire quali documenti dell'offerta vengono utilizzati per la valutazione di ogni singolo criterio di aggiudicazione;
- Valutare gli offerenti in assoluto secondo le aspettative minime (nel rispetto delle condizioni di appalto) e non in relativo sulla base dell'offerta più voluminosa e/o migliore nella forma;

#### ➤ In generale:

- Varianti accettate limitatamente a quanto definito nella documentazione di appalto;
- Offerte a prezzo forfetario o globale non sono ammesse;
- Offerte parziali non ammesse.

BZ01-126375

12

**AlpTransit - Gestione di un progetto complesso**  
 La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti

*Gestione del progetto e dei contratti: il triplo vincolo*

BZ01-126375

13

**AlpTransit - Gestione di un progetto complesso**  
 La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti

*Controllo costi: strumenti*

- Riunione di cantiere quindicinali (DLL, DGL);
- Riunioni periodiche con i mandatarî (DGL, DLL, IP);
- Rapporto mensile della Direzione Locale dei Lavori (DLL, DGL);
- Rapporto mensile del Settore (DGL, Direzione di Settore);
- Verifica trimestrale dei costi finali previsti e dei rischi di progetto (IP, DGL, Direzione di Settore, Direzione Generale);
- Rapporto semestrale (Direzione di Settore, Direzione Generale, CdA);

BZ01-126375

14

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

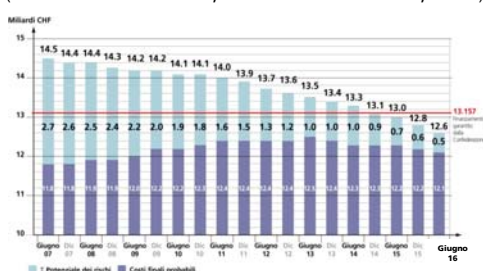
La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Controllo costi: gestione delle modifiche



- Offerte supplementari (IM, DLL, DGL);
- Delibera delle prestazioni e contrattualizzazione mediante l'elaborazione di appendici (estensioni) contrattuali (IM, DLL, DGL, Direzione di Settore);
- Documentare i dati nel rapporto mensile (DLL, DGL), nelle riunioni trimestrali (DGL, Direzione di Settore, Direzione Generale) e nel rapporto semestrale (Direzione di Settore, Direzione Generale, CdA).



15

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Controllo costi: tipologia delle modifiche



- Interfacce/Conflitti con altri lotti/imprenditori attivi;
- Interfacce/Conflitti con accessi privati, strade comunali, strade cantonali, autostrada, ferrovia;
- Oneri dell'Autorità Federale;
- Modifiche di leggi, ordinanze, norme, ecc.;
- Ottimizzazioni progettuali;
- Misure di accelerazione del programma lavori;
- Imprevisti (geologia, idrogeologia, ecc.);

16



## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Controllo costi: tipologia delle modifiche



- Logistica di cantiere;
- Modifiche dei prodotti;
- (Varianti esecutive).

BZ01-126375

17

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Controllo tempi: strumenti



- Riunione di cantiere quindicinali (DLL, DGL);
- Riunioni periodiche con i mandatarî (DGL, DLL, IP);
- Rapporto mensile della Direzione Locale dei Lavori (DLL, DGL);
- Rapporto mensile del Settore (DGL, Direzione di Settore);
- Verifica trimestrale del programma generale dei lavori (DLL, DGL, Direzione di Settore, Direzione Generale);
- Rapporto semestrale (Direzione di Settore, Direzione Generale, CdA);

BZ01-126375

18

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Controllo tempi: gestione delle modifiche



- Aggiornamento del programma lavori (IM, DLL, DGL);
- Definizione delle responsabilità per le modifiche dei tempi (IM, DLL, DGL);
- Verificare misure compensative dei ritardi se questi influenzano il cammino critico (IM, DLL, DGL, Direttore di Settore);
- Documentare le conseguenze nei verbali di cantiere e nel rapporto mensile (DLL, DGL);
- Documentare nelle riunioni trimestrali (DGL, Direzione di Settore, Direzione Generale) e nel e nel rapporto semestrale (Direzione di Settore, Direzione Generale, CdA) l'evtl. posticipo dei termini di fine lavori.

BZ01-126375

19

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Controllo tempi: tipologia delle modifiche



- Interfacce/Conflitti con altri lotti/imprenditori attivi;
- Interfacce/Conflitti con accessi privati, strade comunali, strade cantonali, autostrada, ferrovia;
- Oneri dell'Autorità Federale;
- Modifiche di leggi, ordinanze, norme, ecc.;
- Ottimizzazioni progettuali;
- Misure di accelerazione del programma lavori;
- Imprevisti (geologia, idrogeologia, ecc.);

BZ01-126375

20

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

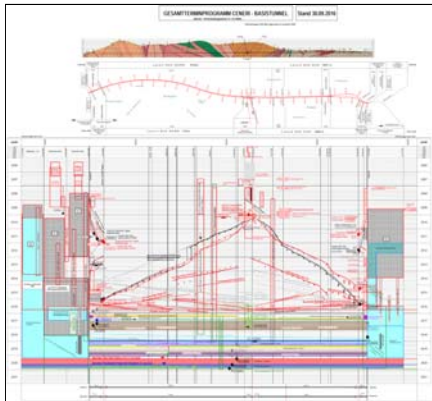
La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Controllo tempi: tipologia delle modifiche



- Logistica di cantiere;
- (Varianti esecutive).



BZ01-126375

21

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Controllo qualità: strumenti



- Riunione di cantiere quindicinali (DLL, DGL);
- Riunioni periodiche con i mandatarî (DGL, DLL, IP);
- Rapporto mensile della Direzione Locale dei Lavori (DLL, DGL);
- Rapporto mensile del Settore (DGL, Direzione di Settore);
- Verifica trimestrale della qualità (IP, DGL, Direzione di Settore, Direzione Generale);
- Rapporto semestrale (Direzione di Settore, Direzione Generale, CdA);

BZ01-126375

22

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Controllo qualità: gestione delle modifiche



- Verifica di evtl. differenze con i requisiti di contratto (IM, DLL, DGL);
- Definizione delle responsabilità per le differenze di qualità riscontrate (IM, DLL, DGL);
- Verificare misure d'intervento, o in alternativa definire un minor valore dell'opera (IM, DLL, DGL);
- Documentare le conseguenze nei verbali di cantiere e nel rapporto mensile (DLL, DGL);
- Documentare trimestralmente evtl. differenze (DGL, Direzione di Settore).

BZ01-126375

23

## AlpTransit - Gestione di un progetto complesso

La fase esecutiva dall'appalto al contratto / controllo costi, tempi e gestione contratti



### Controllo qualità: tipologia delle modifiche



- Difetti di parti d'opera (calcestruzzo «facciavista», infiltrazioni d'acqua, pavimentazioni, tubi, geometria, ecc.);
- Modifiche dei prodotti (equivalenza);

BZ01-126375

24



**Grazie per l'attenzione!**

BZ01-126375

25