

Le nuove *Conditions of Contract for Underground Works* (FIDIC Emerald Book)

Focus Team
Construction & Engineering



Focus Team leader

Paolo Daino

paolo.daino@belex.com

Tel: 02-771131



Autori

Paolo Daino

paolo.daino@belex.com

Tel: 02-771131

Giuseppe Manzo

giuseppe.manzo@belex.com

Tel: 02-771131

Diane Vallaud

diane.vallaud@belex.com

Tel: 02-771131

Elena Martegiani

elena.martegiani@belex.com

Tel: 02-771131

1. Introduzione

In occasione del *World Tunnel Congress* dello scorso maggio, l'*International Federation of Consulting Engineers* e l'*International Tunnelling and Underground Space Association* (ITA) hanno pubblicato la prima edizione delle “*Conditions of Contract for Underground Works*” (“**Emerald Book**”).

La pubblicazione è il frutto dell’esperienza dell’ITA in materia di **contratti per la realizzazione di tunnel e opere sotterranee** e si ispira ai principi contenuti nell’*ITA Contractual Framework Checklist for Subsurface Construction Contracts*.

2. Struttura

L’Emerald Book si compone delle **abituali sezioni dei modelli FIDIC**:

- Condizioni Generali (*General Conditions*);
- Linee guida per la redazione delle Condizioni Speciali (*Guidance for the Preparation of Particular Conditions*);
- Linee guida per la redazione dei documenti di gara (*Guidance for the Preparation of Tender Documents*);
- Modelli da utilizzare nella predisposizione di lettere di offerta e accettazione, di contratti e nell’aggiudicazione delle controversie (*Forms of Letter of Tender, Letter of Acceptance, Contract Agreement and Dispute Adjudication/Avoidance Agreement*).

Il testo dell’Emerald Book è in larga parte costituito dalle disposizioni del **Yellow Book**, di cui sostanzialmente costituisce una variante, arricchita da disposizioni specificamente pensate per le **opere sotterranee**.

3. Novità

3.1. Principi generali

La necessità di un **testo contrattuale specificamente destinato alle opere sotterranee** si fonda sulle seguenti circostanze:

- a. il costo e il tempo di realizzazione dei lavori di scavo (*Excavation*) e di rivestimento e sostegno dei lavori sotterranei (*Lining*) dipendono in modo decisivo dalle **caratteristiche geologiche, geotecniche e idrologiche** del terreno, le quali spesso non possono essere valutate con precisione al momento della conclusione del contratto;
- b. **non è efficiente**, di norma, allocare i rischi relativi all'imprevedibilità delle condizioni del sottosuolo sull'**appaltatore**, perché ciò può comportare un insostenibile aumento del prezzo contrattuale, della litigiosità o di entrambe le cose;
- c. le abituali disposizioni sull'aggiustamento del prezzo e del tempo per il caso di "**situazioni idrogeologiche impreviste/imprevedibili**" non sono soddisfacenti perché sia la nozione di "imprevedibilità", sia le conseguenze contrattuali del suo accertamento (in termini di tempo di esecuzione e prezzo) sono eccessivamente **indeterminate**.

L'Emerald Book si propone di disciplinare in modo ottimale la ripartizione della responsabilità e l'allocazione dei rischi connessi alle condizioni geologiche del sottosuolo e alle modalità di esecuzione dei lavori sotterranei, attraverso una sintesi della migliore pratica nei contratti del settore.

3.2. I Reports geotecnici e le "schedules"

L'Emerald Book esige che in fase di gara, e comunque **prima della conclusione del contratto**, vengano predisposti i seguenti documenti, destinati a costituire **parte integrante del contratto**:

- a. Il **Geotechnical Baseline Report (GBR)**, che individua le **condizioni fisiche** del sottosuolo, in tutte le diverse tipologie in cui queste potranno in concreto presentarsi, i **metodi di progettazione e costruzione** delle opere sotterranee e il comportamento atteso del sottosuolo in relazione all'impiego di tali metodi;¹
- b. il **Geotechnical Data Report (GDR)**, che riporta, a fini informativi, tutte le informazioni geologiche, geotecniche e idrologiche in possesso del committente al tempo della ricezione delle offerte;²

¹ Articolo 1.1.51.

² Articolo 1.1.52.

- c. la **Schedule of Baselines**, che descrive, alla luce del GBR, le **tipologie di lavorazione** previste nell'ambito delle attività di scavo e rivestimento, i **volumi di scavo previsti** e la **produttività attesa** (espressa in forma di velocità o tempo di esecuzione) di ciascuna delle lavorazioni previste;³
- d. la **Schedule of Rates and Prices**, costituita principalmente dal **Bill of Quantities**, che riporta il **prezzo unitario** dei lavori "a misura".

3.3. La natura "a misura" dei lavori sotterranei

L'articolo 13.8 dell'Emerald Book prevede che i lavori di **Excavation e Lining** siano soggetti a **misurazione in corso d'opera** e il loro prezzo sia determinato per mezzo di **prezzi unitari** indicati nel *Bill of Quantities*, insieme alle unità di misura e alle quantità inizialmente stimate sulla base del GBR e della *Schedule of Baselines*.

I prezzi unitari sono commisurati per lo più alla **quantità** e al **tempo** delle singole tipologie di lavorazione individuate nella *Schedule of Baselines* - a sua volta basata sul GBR - in modo da tenere conto del diverso costo di esecuzione di ciascuna lavorazione in relazione alle effettive condizioni del sottosuolo.

Il contratto alloca così sul committente il rischio della quantità di ciascuna lavorazione e dell'incidenza delle lavorazioni maggiormente onerose, rispetto alle previsioni fatte nel GBR.

Le **attività diverse** dai lavori di *Excavation* e *Lining* restano invece remunerate con un **prezzo a corpo**.

3.4. Determinazione del tempo di esecuzione

Anche il tempo di esecuzione dei lavori di *Excavation and Lining* dipende dalla misurazione delle quantità di ciascuna lavorazione.⁴ Il contratto prevede inizialmente un **tempo di esecuzione stimato**, calcolato sulla base delle lavorazioni previste nella **Schedule of Baselines**, della loro incidenza, e della **produttività** di ciascuna.

Il termine di completamento dei lavori di *Excavation* e *Lining* viene **poi rideterminato a consuntivo** - in aumento o in riduzione rispetto a quello stimato - sulla base della effettiva incidenza delle singole lavorazioni risultate in concreto necessarie, così come misurata in corso d'opera, e della produttività attribuita a ciascuna di esse dalla *Schedule of Baselines*.

3.5. Condizioni imprevedibili

Il meccanismo di determinazione "automatica" del prezzo e del termine di completamento dei lavori di *Excavation* e *Lining* consente di norma di non fare ricorso a concetti elastici e necessariamente ambigui come la natura "imprevedibile" delle condizioni del sottosuolo.

Per questo motivo, l'Emerald Book precisa che le disposizioni generali relative ai casi di *Unforeseeable Physical Conditions* non **si applicano, di norma, ai lavori di *Excavation* e *Lining***.⁵

Tuttavia, queste disposizioni tornano applicabili nei casi in cui le condizioni concretamente incontrate non rientrino in nessuna di quelle ipotizzate nel GBR. Se i documenti contrattuali sono stati preparati con cura, tali casi dovrebbero comunque essere poco frequenti.

4. Conclusioni

L'Emerald Book nasce dalla constatazione che **nella maggior parte dei casi le opere sotterranee non si prestano alla previsione di un prezzo forfettario e di un termine fisso.**

L'esperienza dimostra che in molti casi simili previsioni non solo non garantiscono una reale certezza del costo e del tempo di esecuzione, ma possono comportare un incremento della litigiosità e quindi un grado di certezza ancor minore.

Le **soluzioni offerte dall'Emerald Book** si propongono di disciplinare le conseguenze l'incertezza delle condizioni del sottosuolo in modo ottimale, **attraverso:**

- **la previsione di tutte le condizioni fisiche** che potranno presentarsi e delle modalità di progettazione ed esecuzione che potranno rendersi necessarie; e
- **meccanismi per la determinazione "automatica" del corrispettivo e del tempo di esecuzione**, attraverso prezzi unitari e produttività convenzionali, senza il ricorso a concetti incerti quali la "imprevedibilità" delle condizioni.

Riteniamo che l'Emerald Book raggiunga l'obiettivo, comune a tutti i contratti della suite FIDIC, di offrire una ripartizione chiara, efficiente e bilanciata dei rischi del progetto, e possa perciò incontrare, al pari degli altri modelli contrattuali, ampia diffusione.

³ Articolo 8.2.2. La produttività è definita dallo stesso appaltatore in fase di gara e deve essere coerente con il tempo e il programma di esecuzione definiti sulla base del GBR.

⁴ Articolo 13.8.3.

⁵ Articoli 4.12, terzo capoverso, e 13.8, terzo capoverso.



Focus Team Construction & Engineering

Il Focus Team è una costellazione di competenze in diversi ambiti di attività con focus su construction and engineering.

Paolo Daino

Arbitrati Internazionali, Societario

Riccardo Biciato

Bancario e Finanziario

Riccardo Bordi

Societario

Paolo Di Giovanni

Arbitrati Internazionali

Monica Iacoviello

Contenzioso

Giuseppe Manzo

Societario

Catia Tomasetti

Bancario e Finanziario

Roberto Flammia

Bancario e Finanziario

Lorenzo Melchionda

Arbitrati Internazionali

Rosaria Longobardi

Societario

Alessandra Rosi

Amministrativo

Fabiola Rossi

Fiscale