



**STRADACADEMY: COMPETENZE CHE
FANNO LA DIFFERENZA IN CANTIERE**

Gabriele Olivari - Dir. Strade e Infrastrutture CMM

Il Punto di vista della S.A.

La qualità degli operatori

incide direttamente

su tempi, contenziosi e sicurezza.

1. Inquadramento

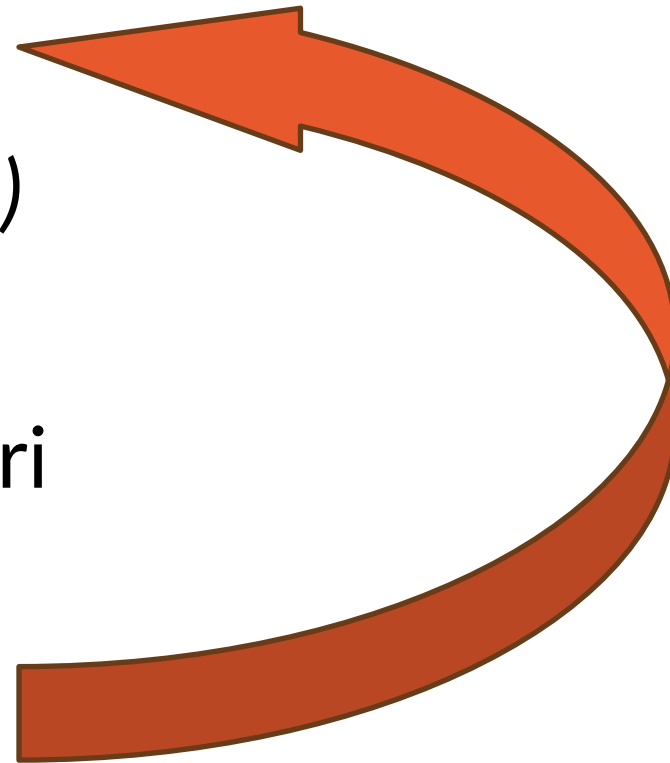
Obiettivo: non solo realizzare opere, ma garantire sicurezza, efficienza e legalità

La sicurezza nasce con la programmazione di un'opera pubblica, ma è solo in cantiere che gli effetti si svelano concretamente: avere delle imprese qualificate con operatori qualificati è il miglior investimento che si possa fare.

2. Il punto di vista

Ruolo della SA:

- Programmazione
- Progettazione (*validazione*)
- Affidamento
- Controllo e direzione lavori
- Collaudo
- (*Esercizio/Manutenzione*)



2. Il punto di vista

Criticità tipiche nei cantieri stradali:

- Incertezze di fondo dei progetti (*p.e.: sottoservizi*)
- Interferenze con traffico
- Lavorazioni notturne
- Complessità logistica (*non è quella dei cantieri edili, ma proprio per questo troppo spesso sottostimata*)

- **Pressione sui tempi**

3. Impatto sulla QUALITA'

Parlare di qualità significa andare oltre requisiti formali (SOA, attestazioni, ecc...) e andare a guardare la qualità reale della forza operativa in cantiere.

Il valore dell'operatore qualificato

Un operatore formato (escavatori, fresatrici, rulli, finitrici, pale, ecc.) rappresenta un moltiplicatore di qualità perché incide direttamente su diversi aspetti...

3. Impatto sulla QUALITA'

3.1. Esecuzione tecnica dell'opera

- Corretta gestione delle quote e delle pendenze
- Precisione delle lavorazioni (scavi, rinterrì, fresature)
- Riduzione rilavorazioni e difformità

Un operatore esperto:

- «legge» il progetto e lo «traduce» operativamente
- anticipa criticità (*cedimenti, interferenze, errori di tracciamento*)

3. Impatto sulla QUALITA'

3.2. Interazione con la Direzione Lavori

- Capacità di comprendere rapidamente le indicazioni della DL
- Traduzione operativa immediata delle prescrizioni
- Riduzione incomprensioni e contestazioni

Un operatore esperto:

- Concorre e beneficia di una maggiore fluidità nell'esecuzione

3. Impatto sulla QUALITA'

3.3. Gestione delle macchine e produttività reale

- Utilizzo efficiente del mezzo (cicli di lavoro ottimizzati)
- Riduzione tempi morti
- Minor usura e guasti (uso corretto)

Un operatore esperto:

- Concorre e beneficia di una maggiore fluidità nell'esecuzione

3. Impatto sulla QUALITA'

3.4. Vantaggio reciproco per la SA e Impresa.

- Capacità tecnica e organizzativa
- Esperienza specifica su infrastrutture stradali
- Cultura della sicurezza
- Stabilità della struttura aziendale
- Qualità della filiera (fornitori/subappaltatori)
- Qualificazione effettiva degli operatori (patentini + esperienza reale + formazione continua)

3. Impatto sulla QUALITA'

3.5. Non avere questo tipo di impostazione è uno svantaggio reciproco per la SA e per ogni impresa.

- Ribassi eccessivi → taglio su personale qualificato
- Ricorso a operatori poco esperti
- Perdita di qualità esecutiva
- Turnover elevato → perdita di continuità operativa

Un operatore non adeguatamente formato:

- genera inefficienza e introduce rischio tecnico, economico e di sicurezza per la Stazione Appaltante **E** per l'Impresa.

4. Impatto sui TEMPI

Il tema dei tempi è spesso affrontato come problema contrattuale o di programmazione, ma nella pratica è **fortemente determinato dalla qualità operativa**, in particolare dagli operatori di macchine.

Come incide l'operatore sui tempi reali...

4. Impatto sui TEMPI

4.1. Velocità di esecuzione “utile”

(Non conta la velocità teorica, ma quella ritenuta utile perché compatibile con la qualità)

- Operatore esperto:
 - lavora in continuo, ottimizza la logistica di cantiere
 - coordina le fasi con altre lavorazioni
- Operatore non esperto:
 - rallenta per incertezza, interrompe il ciclo
 - genera inefficienze a catena (rifacimenti, ripristini, ecc..)

Effetto: miglioramento significativo nella produzione giornaliera

4. Impatto sui TEMPI

4.2. Coordinamento tra lavorazioni

(Nei cantieri stradali il tempo dipende da:)

- sequenze corrette
- sincronizzazione mezzi-uomini

Operatore qualificato:

- comprende la sequenza
- si coordina con squadra e capocantiere
- evita interferenze

4. Impatto sui TEMPI

4.3. Capacità di gestione degli imprevisti

Nei cantieri reali:

- sottoservizi non censiti, condizioni del terreno variabili, interferenze con traffico

Operatore esperto:

- adatta lavorazione senza fermare il cantiere
- segnala correttamente criticità

Operatore inesperto:

- si blocca o procede in modo errato

4. Impatto sui TEMPI

4.4. Collegamento diretto con la sicurezza

Quando i tempi si allungano:

- aumenta pressione a recuperare
- si comprimono le fasi critiche
- si riducono margini di sicurezza

Presto e bene, raro avviene!

Ma se poi ci affidiamo a persone non qualificate...

5. Impatto sul CONTENZIOSO

5.1. Meccanismi tipici:

- Riserve frequenti e strumentali
- Contestazioni su progettazioni, varianti e sospensioni
- Interpretazioni opportunistiche del contratto

Motivi tipici:

- “Situazioni patologiche”
- Situazione economico/finanziaria
- Carenze logistico/programmatorie di lungo periodo (acquisizione delle commesse)
- Carenze tech./log./prog. di breve/medio periodo (gestione della singola commessa)

5. Impatto sul CONTENZIOSO

5.2. gestione della singola commessa:

- E' proprio su quest'ultimo punto che imprese con operatori meno formati e strutturati sono più esposte e generano più conflitti
- Operatori qualificati riescono ad avere una maggiore collaborazione con DL e RUP, quindi a gestire in modo più proficuo le criticità ed arrivando ad un più basso livello di lite

Il contenzioso spesso è una conseguenza, non una causa.

)

6. Impatto sulla SICUREZZA

Nei cantieri stradali:

- Compresenza traffico-utenti-lavoratori
- Alto rischio di incidenti gravi (dovuti sia agli effetti di importazione che di esportazione dei rischi da e verso il cantiere)

6. Impatto sulla SICUREZZA

Effetti della scarsa qualità:

- Piani di sicurezza formali ma non applicati
- Segnaletica insufficiente o errata
- Scarsa formazione operativa
- Pressione sui tempi con conseguente riduzione delle cautele

Effetti della qualità elevata:

- Pianificazione reale delle fasi
- Coordinamento efficace con CSE e DL
- Riduzione incidenti e near-miss

7. Il ruolo della S.A.

Strumenti concreti:

- Criteri di aggiudicazione (OEPV) centrati su qualità tecnica
- Requisiti di qualificazione mirati (non solo SOA)
- Valorizzazione esperienza specifica
- Controllo della filiera dei subappalti
- Monitoraggio in esecuzione (DL, RUP, CSE)

7. Il ruolo della S.A.

Approccio necessario:

Valutazione sostanziale della capacità dell'operatore

La Stazione Appaltante orienta il mercato:

Scegliere bene gli operatori significa migliorare il sistema.

Una bella frase... ma nel concreto?? solo un gran “formalismo amministrativo”??... Molto deve essere ancora fatto.

8. Conclusione

Un'impresa può certamente essere descritta come una combinazione di capitale e lavoro, ma una visione più completa la considera come un'organizzazione sociale complessa, in cui il valore non deriva solo dalle risorse economiche investite, bensì soprattutto **dalle persone che la compongono.**

In questa prospettiva, l'impresa è un sistema dinamico fatto di competenze, relazioni, conoscenze e cultura organizzativa, in cui il capitale umano rappresenta il vero fattore strategico di sviluppo.

8. Conclusione

Il capitale finanziario può attivare i processi, ma è **il contributo delle persone – in termini di capacità, responsabilità, creatività e motivazione – che ne determina la qualità, l'innovazione e la sostenibilità nel tempo.**

Ne consegue che il miglior investimento non è esclusivamente quello destinato a macchine, materiali o tecnologie, ma quello rivolto alla **crescita e alla valorizzazione del personale.**

(formazione continua, sicurezza, benessere organizzativo, sviluppo delle competenze e riconoscimento del merito)

8. Conclusione

Tempi, contenzioso e sicurezza non sono variabili indipendenti perché sono tutte influenzate dalla qualità degli operatori

Investire nella qualità degli operatori è una politica per concreta per avere cantieri più sicuri, efficienti e sostenibili.