

# Modulo 1

# VALORE AGGIUNTO E

# APPLICAZIONE DELL' ATTIVITÀ DI

# CONTROLLO INDIPENDENTE

# AGENDA

- ☐ Richiami normativi
- ☐ Accredитamento e verifica dei progetti
- ☐ Organismi di ispezione di tipo A, B, C e ISO 9001 – RT21 ACCREDIA
- ☐ Fasi, momenti e tempi delle attività di controllo indipendenti
- ☐ La prevenzione e gestione del rischio attraverso la valutazione di conformità
- ☐ Valutazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM)
- ☐ Etichettatura e certificazione dei materiali

# AGENDA

- ❑ La prevenzione e gestione del rischio attraverso la valutazione di conformità

- ✓ Mitigazione del rischio di varianti in corso d'opera

- ✓ La verifica di progetto in caso di Appalto di progettazione ed esecuzione
- ✓ La verifica di progetto prima e dopo la Conferenza dei Servizi
- ✓ Il controllo tecnico e l'alta sorveglianza in fase di esecuzione

# MITIGAZIONE DEL RISCHIO DI VARIANTI IN CORSO D'OPERA

- **Tra i macro-obiettivi che l'attività di verifica deve raggiungere, definiti dall'art. 26 c. 4 del D.Lgs. 50/16 troviamo la mitigazione del rischio di variante.**
- Una delle cause più gravi che possono indurre varianti al progetto è il cosiddetto "ERRORE PROGETTUALE".
- L'art. 106 c. 10 del D.Lgs. 50/16 definisce "errore o omissione di progettazione":
- l'inadeguata valutazione dello stato di fatto
- la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante
- il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti
- la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali

# MITIGAZIONE DEL RISCHIO DI VARIANTI IN CORSO D'OPERA

- Nello specifico, i principali rischi tali da determinare varianti in corso d'opera o contenziosi con l'impresa, e le relative azioni di controllo sono:
  - **Lacune, indeterminazioni ed incoerenze progettali oltre che di dimensionamento**
    - Controllo sulla completezza e coerenza dei documenti progettuali che dovranno essere esaustivi oltre a dover essere ben organizzati nei contenuti. Sarà verificata anche la correttezza progettuale e saranno svolti controlli sui dimensionamenti e calcoli.
  - **Computi metrici non affidabili o completamente istanziati sul Progetto**
    - Controllo sulla completezza delle informazioni inserite in Progetto al fine di consentire una completa ripercorribilità del 100% delle voci di computo
  - **Mancata disponibilità delle aree per la realizzazione dell'intervento**
    - Controllo della documentazione fornita che attesti, anche sotto il profilo istituzionale, la piena disponibilità delle aree, con particolare riguardo a procedure e relativi oneri per acquisizioni di aree o attuazione di piani particellari di esproprio

# MITIGAZIONE DEL RISCHIO DI VARIANTI IN CORSO D'OPERA

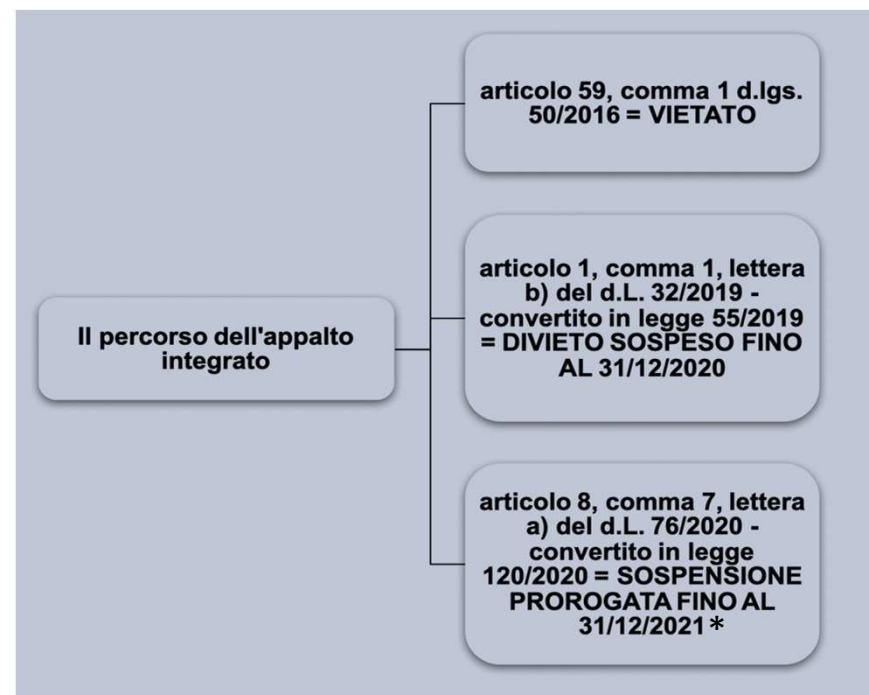
- **Problematiche ambientali con particolare riferimento alla caratterizzazione dei terreni o presenza di inquinanti**
  - Controllo della avvenuta caratterizzazione dei terreni e valutazioni di eventuali bonifiche necessarie
- **Interferenze non indagate o non previste (Art. 27 c. 4-5 del D.Lgs. 50/16)**
  - Controllo sulla esaustività delle indagini relativamente a tutte le possibili interferenze presenti, e confronto con gli Enti gestori ai fini dei Progetti di risoluzione.
- **La incoerenza progettuale con quanto prescritto dagli Enti in sede di Conferenza dei servizi**
  - Controllo sul recepimento di tutte le prescrizioni emesse dagli Enti in Conferenza dei servizi onde evitare l'insorgenza di rilievi in sede di costruzione o collaudo
- **Incoerenze logistiche o costruttive non valutate in sede progettuale**
  - Controllo sulla risoluzione di possibili incoerenze costruttive o logistiche che in sede di Cantierizzazione possono comportare modifiche progettuali
- **Effettiva disponibilità delle coperture finanziarie con conseguente interruzione dei lavori**
  - Controllo sulla effettiva copertura finanziaria dell'intervento valutando anche la coerenza progettuali con richieste specifiche per ottenere finanziamenti.

# AGENDA

- ❑ La prevenzione e gestione del rischio attraverso la valutazione di conformità
  - ✓ Mitigazione del rischio di varianti in corso d'opera
  - ✓ La verifica di progetto in caso di Appalto di progettazione ed esecuzione
  - ✓ La verifica di progetto prima e dopo la Conferenza dei Servizi
  - ✓ Il controllo tecnico e l'alta sorveglianza in fase di esecuzione

# LA VERIFICA DI PROGETTO IN CASO DI APPALTO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE

- Modifiche normative relativamente all'applicazione dell'istituto di *Appalto integrato* (*terminologia non più in uso*)



\* Si evidenzia che a seguito delle ultime disposizioni normative la Legge 77/2021 all'art.51 stabilisce la proroga fino al 31/12/2023

# LA VERIFICA DI PROGETTO IN CASO DI APPALTO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE

- ✓ In caso di verifica di Progetto di **Fattibilità tecnico economica da porre a base di gara per la progettazione e l'esecuzione** il verificatore attuerà una serie di controlli sulle indagini preliminari oltre alla stima economica dell'intervento secondo quanto previsto nel DPR 207/2010, per le parti ancora in vigore.

- In particolare secondo quanto previsto all'art. 17 comma 3 del DPR 207/2010 :
- *«Qualora un appalto di cui all'articolo 53, comma 2, lettera c), del codice o di una concessione di lavori pubblici:*
- *a) sono effettuate, sulle aree interessate dall'intervento, le **indagini** necessarie quali quelle **geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche**, nonché archeologiche e sulle interferenze e sono redatti le relative relazioni ed elaborati grafici nonché la relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare;*
- *b) è redatto un **capitolato speciale descrittivo e prestazionale**;*
- *c) è redatto uno **schema di contratto**»*

# LA VERIFICA DI PROGETTO IN CASO DI APPALTO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE

- ✓ In caso di verifica di Progetto **DEFINITIVO da porre a base di gara per la progettazione e l'esecuzione** il verificatore dovrà attuare una **serie di controlli** abitualmente previsti per un Progetto con livello di definizione superiore ai fini dell'appaltabilità dell'opera.

- In particolare secondo quanto previsto all'art. 24 comma 3 del DPR 207/2010:
- *«Quando il progetto definitivo è posto a base di gara ai sensi dell'articolo 53, comma 2, lettera b), del codice ferma restando la necessità della previa acquisizione della positiva valutazione di impatto ambientale se richiesta, in sostituzione del disciplinare di cui all'articolo 30, il progetto è corredato dello **schema di contratto** e del **capitolato speciale d'appalto** redatti con le modalità indicate all'articolo 43 nonché del **piano di sicurezza e di coordinamento** di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, sulla base del quale determinare il costo della sicurezza, nel rispetto dell'allegato XV del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. Lo schema di contratto prevede, inoltre, che il concorrente debba indicare, al momento dell'offerta, la sede di redazione del progetto esecutivo, nonché i tempi della progettazione esecutiva e le modalità di controllo, da parte del responsabile del procedimento, del rispetto delle indicazioni del progetto definitivo, anche ai fini di quanto disposto dall'articolo 112, comma 3, del codice.»*

# AGENDA

- ❑ La prevenzione e gestione del rischio attraverso la valutazione di conformità
  - ✓ Mitigazione del rischio di varianti in corso d'opera
  - ✓ La verifica di progetto in caso di Appalto di progettazione ed esecuzione
  - ✓ La verifica di progetto prima e dopo la Conferenza dei Servizi
  - ✓ Il controllo tecnico e l'alta sorveglianza in fase di esecuzione

# LA VERIFICA DI PROGETTO PRIMA E DOPO LA CONFERENZA DEI SERVIZI

- Il responsabile del procedimento deve sempre indire la **conferenza di servizi (art. 14 comma 3 del D.lgs 50/2016)** decisoria quando per la conclusione del procedimento devono essere acquisiti almeno due pareri, intese, concerti, nulla osta o altri atti di assenso, da parte di diverse amministrazioni, inclusi i gestori di beni o servizi pubblici. Quando l'attività del privato è subordinata ad più atti di assenso da adottare a conclusione di distinti procedimenti di competenza di diverse amministrazioni pubbliche, la conferenza è convocata su richiesta dell'interessato, da una delle amministrazioni procedenti (art. 14, comma 2).

L'iter di verifica può attuarsi, in genere, nei seguenti 3 casi

1. Il verificatore viene attivato prima che l'iter di conferenza dei servizi venga avviato
2. Il verificatore viene attivato durante l'iter di Conferenza dei servizi.
3. Il verificatore viene attivato una volta che il progetto è stato già sottoposto in Conferenza dei Servizi , acquisendo le risultanze ed eventuali prescrizioni

A seconda del momento in cui la verifica viene attuata, di fatto, il verificatore definirà un piano dei controlli differenti.

# LA VERIFICA DI PROGETTO PRIMA E DOPO LA CONFERENZA DEI SERVIZI

Tenuto conto delle 3 casistiche si sintetizzano i differenti approcci

- *Nel **primo caso** il verificatore* attuerà una serie di controlli atti a definire un progetto completo, leggibile e coerente con le normative vigenti oltre ad accertare che vengano prodotti tutti i documenti necessarie per sottoporre il progetto in Conferenza dei Servizi onde evitare richieste di integrazioni. Tale approccio consente di **snellire le tempistiche della Conferenza dei servizi** in quanto la maggior parte delle problematiche sono state già evidenziate in sede di verifica e consentendo alla S.A. tempi più celeri per la conclusione dell'istituto obbligatorio.
- *Nel **secondo caso** il verificatore attuerà la verifica in due modalità distinte:*
  - Inizialmente si opererà nel verificare carenze di tipo documentale, di contenuti oltre che di leggibilità del progetto.
  - A valle della conclusione dell'istituto della Conferenza dei servizi si procederà a supervisionare e monitorare l'attività progettuale per consentire nel più breve tempo possibile di avere un progetto aggiornato e coerente con le prescrizioni emesse.
- *Nel **terzo caso** il verificatore attuerà i controlli secondo l'ex. Art. 26 del D.Lgs 50/2016 ed accerterà che il progetto abbia recepito tutte le prescrizioni emesse dagli enti e siano state valutate le eventuali modifiche progettuali sia nei documenti descrittivi ed economici oltre che negli elaborati grafici.*

**Allert per il TERZO CASO:** Si evidenzia che durante l'iter di revisione progettuale, necessaria per recepire le prescrizioni degli enti, possono emergere una serie di problematiche tali da determinare, di fatto, una modifica sostanziale del progetto con impatto anche sugli aspetti economici. Da ciò ne consegue la centralità del verificatore e l'importanza delle attività della verifica da avviare in progress al progetto per garantire un costante controllo di potenziali criticità con azioni correttive consolidate risolutive.

# AGENDA

- ❑ La prevenzione e gestione del rischio attraverso la valutazione di conformità
  - ✓ Mitigazione del rischio di varianti in corso d'opera
  - ✓ La verifica di progetto in caso di Appalto di progettazione ed esecuzione
  - ✓ La verifica di progetto prima e dopo la Conferenza dei Servizi
  - ✓ Il controllo tecnico e l'alta sorveglianza in fase di esecuzione

# IL CONTROLLO TECNICO E L'ALTA SORVEGLIANZA IN FASE DI ESECUZIONE

## Attività di ispezione in corso d'opera volta a:

Prevenire i RISCHI tecnici (quali difetti di costruzione, non rispetto norme cogenti, ...) , ma anche economico-finanziari, legali, ...

Garantire la RISPONDENZA a REQUISITI PRESTABILITI (normative cogenti del settore, richieste espresse del Cliente, ...)

## svolta ESCLUSIVAMENTE da Organismi di tipo A secondo procedura individuata in UNI 10721

### **LE ASSICURAZIONI PER RILASCIARE LA POLIZZA ASSICURATIVA DECENNALE RICHIESTA DAL CODICE DEI CONTRATTI RICHIEDONO LA PRESENZA DEL CONTROLLORE TECNICO**

*«Per i lavori di importo superiore al doppio della soglia di cui all'art. 35, il titolare del contratto per la liquidazione della rata di saldo è obbligato a stipulare, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato, una polizza indennitaria decennale a copertura dei rischi di rovina totale o parziale dell'opera, ovvero dei rischi derivanti da gravi difetti costruttivi. [...]»*

*Codice dei Contratti, art. 103, comma 8*

# IL CONTROLLO TECNICO E L'ALTA SORVEGLIANZA IN FASE DI ESECUZIONE

## ATTIVITA' DI CONTROLLO PREVISTE (rif. UNI 10721):

- 1) **Controllo del progetto** prima dell'esecuzione dei lavori
- 2) **Sopralluoghi in cantiere** in corrispondenza dei momenti critici delle lavorazioni oggetto di controllo finalizzati a verificare la conformità delle opere al progetto, la corretta esecuzione nel rispetto della regola dell'arte e delle schede tecniche dei prodotti impiegati
- 3) **Analisi della documentazione di cantiere** (bolle, certificati, ....)
- 4) **Controllo delle procedure di collaudo**

## ATTIVITA' INFORMATIVA:

- 1) Rapporto di Analisi Documentale
- 2) Rapporti Intermedi
- 3) Rapporto Finale con giudizio di conformità