

## **RIEPILOGO SCHEDA DI CASO**

**RISULTATO ATTESO 1** - Realizzare il programma esecutivo dei lavori nel rispetto della documentazione progettuale e di appalto, organizzando risorse umane e strumentali, coordinando le eventuali imprese subappaltatrici e compilando la documentazione necessaria

### **CASI ESEMPLIFICATIVI:**

**Dimensione 1** - Attuazione programma esecutivo: **5 casi**

**Dimensione 2** - Organizzazione delle risorse umane e strumentali: **3 casi**

**Dimensione 3** - Coordinamento con le imprese in subappalto: **4 casi**

**Dimensione 4** - Redazione documentazione necessaria: **4 casi**

### **RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)**

---

**RISULTATO ATTESO 2** - Monitorare il processo logistico e di approvvigionamento, accertando la regolarità dei materiali, il livello delle scorte e le esigenze di acquisto, e aggiornando costantemente la documentazione amministrativa contabile dei lavori

### **CASI ESEMPLIFICATIVI:**

**Dimensione 1** - Monitoraggio Materiali: **4 casi**

**Dimensione 2** - Monitoraggio logistica: **3 casi**

**Dimensione 3** - Monitoraggio macchine e attrezzature: **3 casi**

**Dimensione 4** - Monitoraggio contabilità di cantiere: **4 casi**

### **RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)**

---

**RISULTATO ATTESO 3** - Monitorare la corretta esecuzione dei lavori gestendo le variazioni e compilando la documentazione tecnica relativa alle attività svolte e ai materiali utilizzati

### **CASI ESEMPLIFICATIVI:**

**Dimensione 1** - Monitoraggio dei lavori in corso d'opera: **4 casi**

**Dimensione 2** - Redazione documentazione tecnica: **2 casi**

**Dimensione 3** - Monitoraggio post consegna: **2 casi**

### **RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)**

---

**SCHEDA DI CASO**

**RISULTATO ATTESO 1** - Realizzare il programma esecutivo dei lavori nel rispetto della documentazione progettuale e di appalto, organizzando risorse umane e strumentali, coordinando le eventuali imprese subappaltatrici e compilando la documentazione necessaria

**1 - ATTUAZIONE PROGRAMMA ESECUTIVO**

Grado di complessità 5

**1.5 GESTIONE INTEGRATA DI RETE CON METODOLOGIA BIM**

Realizzare e aggiornare il cronoprogramma in relazione ai documenti progettuali e di appalto utilizzando il BIM

Grado di complessità 4

**1.4 CRONOPROGRAMMA LAVORI**

Redigere il cronoprogramma in relazione ai documenti progettuali e di appalto individuando risorse, attrezzature, materiali e facendo una stima della tempistica

Grado di complessità 3

**1.3 AGGIORNAMENTO CRONOPROGRAMMA**

Aggiornare costantemente il cronoprogramma in base all'evoluzione del cantiere

Grado di complessità 2

**1.2 RILEVAZIONI CRITICITÀ**

Segnalare ai responsabili di funzione criticità del cronoprogramma in relazione ai documenti progettuali e di appalto proponendo appropriate modifiche

Grado di complessità 1

**1.1 ANALISI DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO**

Desumere le informazioni tecniche e operative da cronoprogramma del progetto comprensivo del disegno, computo metrico, relazioni, planimetria di cantiere, capitolato, ecc., relativi al cantiere oggetto di lavoro

## **2 - ORGANIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE E STRUMENTALI**

Grado di complessità 3

### **2.3 BIM**

Realizzare e aggiornare la pianificazione delle risorse utilizzando il BIM

Grado di complessità 2

### **2.2 PIANIFICAZIONE RISORSE**

Pianificare e programmare le assegnazioni dei compiti, delle modalità operative, delle sequenze e dei tempi di svolgimento delle attività e delle attrezzature

Grado di complessità 1

### **2.1 IDENTIFICAZIONE INCARICHI E ATTREZZATURE**

Identificare le corrette maestranze e attrezzature necessarie per realizzare l'opera come da cronoprogramma

## **3 - COORDINAMENTO CON LE IMPRESE IN SUBAPPALTO**

Grado di complessità 4

### **3.4 MONITORAGGIO E RISOLUZIONE CRITICITÀ**

Coordinare le imprese in subappalto in relazione ai contratti. Monitoraggio e coordinamento del lavoro dei singoli ruoli operativi delle imprese subappaltatrici al fine di verificare l'allineamento al piano esecutivo e risolvere eventuali criticità

Grado di complessità 3

### **3.3 COORDINAMENTO**

Segnalare al responsabile di funzione criticità di coordinamento delle imprese in subappalto in relazione ai contratti proponendo soluzioni organizzative

Grado di complessità 2

### **3.2 PIANIFICAZIONE**

Pianificare e organizzare le imprese in subappalto in relazione ai contratti

## ADA.09.01.05 - GESTIONE DEL CANTIERE E COMPUTAZIONE DELLE OPERE

Grado di complessità 1

### 3.1 VERIFICHE REQUISITI SUBAPPALTO

Identificare le imprese in subappalto e relative figure responsabili. Desumere le informazioni necessarie dai contratti d'appalto, possesso dei requisiti tecnico-professionali e della sicurezza per l'esecuzione dei lavori

## 4 - REDAZIONE DOCUMENTAZIONE NECESSARIA

Grado di complessità 4

### 4.4 REDAZIONE DELLA RICHIESTA DI PERMESSI

Predisporre, tenendo conto della normativa vigente e sulla base della planimetria di cantiere, della documentazione necessaria per le richieste di permesso ed eventuali servizi per l'avvio dell'attività quali acqua, rete fognaria, rete elettrica, ecc.

Grado di complessità 3

### 4.3 REDAZIONE DOCUMENTAZIONE DI DETTAGLIO

Elaborare la documentazione di dettaglio ad uso cantieristico dalle maestranze a partire da elaborati progettuali caratterizzati dalla presenza di un livello di informazione non immediatamente fruibile

Grado di complessità 2

### 4.2 REDAZIONE DOCUMENTAZIONE

Redigere i cronoprogrammi, verbali sopralluogo, verbali contestazione, giornale dei lavori, planimetrie

Grado di complessità 1

### 4.1 RAPPORTINI

Redigere i rapportini giornalieri

**SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1**

**RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)**

- Progetti, comprensivi di disegno, computo metrico, relazioni, planimetria di cantiere, capitolato
- Documento di appalto
- Sistemi BIM
- Contratti
- Planimetria di cantiere
- Norme applicabili

**TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ**

- Tecniche gestione cronoprogrammi
- Tecniche gestione delle informazioni in ambito BIM

**OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ**

- Cronoprogramma realizzato
- Subappaltatori identificati
- Imprese coordinate
- Reportistica di comunicazione realizzata
- Richieste di permessi definite
- Verbali sopralluogo, verbali contestazione, giornale dei lavori, planimetrie redatti
- Rapportini giornalieri redatti

**INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE**

**ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE**

1. L'insieme delle opere edili
2. L'insieme delle tecniche di realizzazione del programma esecutivo, organizzazione delle risorse e redazione della documentazione
3. Un set di progetti

**DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE**

1. Prova prestazionale: per almeno una tipologia di opera edile, sulla base del set dato, stesura del cronoprogramma
2. Colloquio tecnico relativo alla gestione dei subappalti, maestranze e attrezzature



**SCHEMA DI CASO**

**RISULTATO ATTESO 2** - Monitorare il processo logistico e di approvvigionamento, accertando la regolarità dei materiali, il livello delle scorte e le esigenze di acquisto, e aggiornando costantemente la documentazione amministrativa contabile dei lavori

**1 - MONITORAGGIO MATERIALI**

Grado di complessità 4

**1.4 PIANIFICAZIONE DEL FABBISOGNO INTEGRATIVO**

Identificare le necessità di approvvigionamento di materiali e attrezzature non previste dal progetto

Grado di complessità 3

**1.3 CONSUMI E FABBISOGNI**

Analizzare i livelli di consumo e del fabbisogno di materiali in base allo stato avanzamento lavori. Verificare i livelli di consumo dei materiali gestendo gli ordinativi nella tempistica adeguata. Anche attraverso la gestione integrata con metodologia BIM

Grado di complessità 2

**1.2 GESTIONE NON CONFORMITÀ**

Gestire le non conformità dei materiali ricevuti rispetto a caratteristiche tecniche e quantitativi

Grado di complessità 1

**1.1 CONTROLLO CONFORMITÀ**

Analizzare la fornitura di materiali ricevuta verificando la conformità rispetto alle caratteristiche tecniche ed ai quantitativi. Identificare le schede di sicurezza da distribuire ai lavoratori

**2 - MONITORAGGIO LOGISTICA**

Grado di complessità 3

**2.3 LOGISTICA INTEGRATIVA**

Individuare, nel rispetto delle norme, adeguate aree di deposito temporaneo per l'approvvigionamento delle scorte, anche al di fuori del cantiere

## ADA.09.01.05 - GESTIONE DEL CANTIERE E COMPUTAZIONE DELLE OPERE

Grado di complessità 2

### 2.2 LOGISTICA CONFORME ALLA PLANIMETRIA

Verificare il rispetto del processo logistico interno al cantiere secondo quanto previsto dalla planimetria di cantiere ed individuare gli eventuali disallineamenti da segnalare ai superiori

Grado di complessità 1

### 2.1 ANALISI DI ELABORATI GRAFICI

Desumere le informazioni tecniche e operative da elaborati grafici planimetrici, computo metrico e contratto d'appalto

## 3 - MONITORAGGIO MACCHINE E ATTREZZATURE

Grado di complessità 3

### 3.3 VERIFICA UTILIZZO

Verificare il corretto utilizzo delle attrezzature in cantiere (compreso manutenzione e formazione)

Grado di complessità 2

### 3.2 LOGISTICA MACCHINE

Verificare il rispetto delle procedure logistiche di ingresso e stazionamento nel cantiere delle macchine operatrici

Grado di complessità 1

### 3.1 IDENTIFICAZIONE MACCHINE

Identificare le macchine necessarie alla realizzazione dell'opera (tipologie, dimensioni, portate, ecc.)

## 4 - MONITORAGGIO CONTABILITÀ DI CANTIERE

Grado di complessità 4

### 4.4 GESTIONE INTEGRATA DI RETE CON METODOLOGIA BIM

Analizzare la documentazione, gestire gli scostamenti e redigere la documentazione necessaria con strumenti che applicano anche metodologie BIM

## ADA.09.01.05 - GESTIONE DEL CANTIERE E COMPUTAZIONE DELLE OPERE

Grado di complessità 3

### 4.3 REDAZIONE DOCUMENTI

Redigere: giornale dei lavori, libretto delle misure delle lavorazioni e delle provviste, registro di contabilità e relativo sommario, stato di avanzamento dei lavori (SAL), certificato di pagamento (emesso dal RUP), conto finale dei lavori

Grado di complessità 2

### 4.2 SCOSTAMENTI

Analizzare gli scostamenti: giornale dei lavori, libretto delle misure delle lavorazioni e delle provviste, registro di contabilità e relativo sommario, stato di avanzamento dei lavori (SAL), certificato di pagamento (emesso dal RUP), conto finale dei lavori

Grado di complessità 1

### 4.1 ANALISI DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

Desumere le informazioni tecniche e operative: giornale dei lavori, libretto delle misure delle lavorazioni e delle provviste, registro di contabilità e relativo sommario, stato di avanzamento dei lavori (SAL), certificato di pagamento (emesso dal RUP), conto finale dei lavori

**SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 2**

**RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)**

- Schede tecniche e di sicurezza materiali
- Documenti di trasporto
- Progetto, Planimetrie
- Contratto d'appalto
- Computo metrico
- Sistemi BIM
- Manuali uso attrezzature
- Planimetrie di cantiere
- Giornale dei lavori, libretto delle misure, registro contabilità, SAL, certificato pagamento, conto finale

**TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ**

- Tecniche di gestione materiali e attrezzature
- Tecniche di gestione area cantiere
- Tecniche di contabilità di cantiere
- Tecniche gestione delle informazioni in ambito BIM

**OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ**

- Documentazione per la gestione delle non conformità di materiali e attrezzature redatta
- Monitoraggio della logistica svolto
- Monitoraggio macchine e attrezzature svolto
- Monitoraggio contabilità cantiere svolta
- Documenti redatti

**INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE**

**ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE**

1. L'insieme delle opere edili
2. L'insieme delle tecniche di monitoraggio
3. Un set di progetti ed informazioni di cantiere

**DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE**

1. Prova prestazionale: per almeno una tipologia di opera edile, sulla base del set dato, redazione

## ADA.09.01.05 - GESTIONE DEL CANTIERE E COMPUTAZIONE DELLE OPERE

computo metrico estimativo

2. Colloquio tecnico relativo alla contabilità di cantiere

**SCHEDA DI CASO**

**RISULTATO ATTESO 3** - Monitorare la corretta esecuzione dei lavori gestendo le variazioni e compilando la documentazione tecnica relativa alle attività svolte e ai materiali utilizzati

**1 - MONITORAGGIO DEI LAVORI IN CORSO D'OPERA**

Grado di complessità 4

**1.4 RISOLUZIONE CRITICITÀ**

Adottare azioni correttive per risolvere criticità nell'esecuzione delle lavorazioni necessarie per la realizzazione dell'opera in conformità con il progetto

Grado di complessità 3

**1.3 SEGNALAZIONE CRITICITÀ**

Segnalare ai responsabili di funzione di criticità nell'esecuzione delle lavorazioni necessarie per la realizzazione dell'opera in conformità con il progetto

Grado di complessità 2

**1.2 MONITORAGGIO E COORDINAMENTO**

Monitorare e coordinare il lavoro dei singoli ruoli operativi delle maestranze al fine di verificare l'allineamento al piano esecutivo. Anche attraverso la gestione integrata con metodologia BIM e strumenti della realtà aumentata

Grado di complessità 1

**1.1 IDENTIFICAZIONE LAVORAZIONI**

Identificare le lavorazioni dei singoli ruoli operativi delle maestranze al fine di verificare l'allineamento al piano esecutivo

**2 - REDAZIONE DOCUMENTAZIONE TECNICA**

Grado di complessità 2

**2.2 RILEVAZIONE DATI E INFORMAZIONI**

Registrare sul registro di cantiere o su altra modulistica appropriata, utilizzando unità di misura appropriate, dati ed informazioni relative alle lavorazioni realizzate, alle ore della manodopera

## ADA.09.01.05 - GESTIONE DEL CANTIERE E COMPUTAZIONE DELLE OPERE

impegnata, al ricorso di eventuali noli ed eventuali economie di lavori. Anche attraverso la gestione integrata con metodologia BIM

Grado di complessità 1

### 2.1 COMPILAZIONE DOCUMENTAZIONE

Compilare i rapportini giornalieri da inviare a responsabile di funzione

## 3 - MONITORAGGIO POST CONSEGNA

Grado di complessità 2

### 3.2 GESTIONE DELL'EDIFICIO NEL TEMPO

Gestire la documentazione per la manutenzione dello stabile attraverso il fascicolo del fabbricato anche attraverso la metodologia BIM

Grado di complessità 1

### 3.1 IDENTIFICAZIONE PROBLEMATICHE

Identificare le problematiche, come da legislazione, legate ai gravi difetti strutturali e ai vizi in generale. Anche attraverso la gestione integrata con metodologia BIM

**SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 3**

**RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)**

- Progetto, Planimetrie
- Contratto d'appalto
- Computo metrico
- Cronoprogramma
- Sistemi BIM e strumenti di realtà aumentata

**TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ**

- Tecniche gestione del cantiere
- Tecniche costruttive
- Tecniche gestione delle informazioni in ambito BIM

**OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ**

- Registro cantiere, rapportini di cantiere, libretto delle misure redatti
- Documentazione manutentiva gestita

**INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE**

**ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE**

1. L'insieme delle opere edili
2. L'insieme delle tecniche di monitoraggio della corretta esecuzione dei lavori
3. Un set di progetti ed informazioni di cantiere

**DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE**

1. Prova prestazionale: per almeno una tipologia di opera edile, sulla base del set dato, elaborazione di un rapportino di cantiere
2. Colloquio tecnico relativo alla descrizione di attività di cantiere partendo da un documento fotografico

**FONTI**

## **ADA.09.01.05 - GESTIONE DEL CANTIERE E COMPUTAZIONE DELLE OPERE**

### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Decreto 7 marzo 2018, n. 49 - Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione

Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 Testo unico salute e sicurezza

Dlgs n. 106 del 16 giugno 2017 sui materiali da costruzione

Decreto Legislativo 27 gennaio 2010, n. 17 direttiva macchine

Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 Codice dei contratti pubblici