

PROGETTO ASBESTO 2.0

CAPITOLATO TECNICO

(ai sensi dell'articolo 23 comma 15 del D.Lgs 50/2016)

Procedura negoziata ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett. b) del D.Lgs. 50/2016 per la fornitura di immagini di archivio da satellite ad altissima risoluzione dotato di sensore multispettrale con una risoluzione spaziale nativa non superiore a 50 cm nel pancromatico e 2 mt nel multispettrale ed elaborazione del set di immagini satellitari multispettrali ad altissima risoluzione oggetto della presente fornitura per la realizzazione di mappe aggiornate sulle coperture in Materiale Contenente Amianto (MCA) degli istituti scolastici su aree pilota e realizzazione di servizi di fotointerpretazione comparativa sugli edifici scolastici e su buffer attigui (*Convenzione MATTM, Sogesid S.p.A. e ANCI per il supporto tecnico-specialistico funzionale alla realizzazione degli interventi previsti dal Progetto "A.S.B.E.S.T.O. 2.0 – Amianto in Superficie finalizzato alla Bonifica degli Edifici Scolastici*). CIG: 7167272BF3

ACRONIMI

ACRONIMO DEFINIZIONE	O	DESCRIZIONE
MCA		Materiale/Manufatti Contenete Amianto
SOI		Site of Interest
TASK		Attività
WP		Work Package
TLR		Telerilevamento

1. - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le prestazioni concorrenti per la realizzazione delle attività ricomprese nel Work Package 2.1 (Aggiornamento MCA Scuole con dati TLR da remoto) del TASK 2 (ATTIVITA' TECNICO-OPERATIVE) del progetto ASBESTO 2.0. – come specificato di seguito:

- A.1 **Fornitura di immagini di archivio da satellite ad altissima risoluzione** dotato di sensore multispettrale con una risoluzione spaziale nativa non superiore a 50 cm nel pancromatico e 2 mt nel multispettrale (immagini non ricampionate). Per la descrizione di dettaglio dell'attività si rimanda al punto **4.1**
- A.2 **Attività di Fotointerpretazione comparativa sugli edifici scolastici e su buffer attigui.** Per la descrizione di dettaglio dell'attività si rimanda al punto **4.2**
- A.3 **Elaborazione del set di immagini satellitari multispettrali ad altissima risoluzione.** Per la descrizione di dettaglio dell'attività si rimanda al punto **4.3**
- A.4 **Realizzazione di Mappe aggiornate sulle coperture in Materiale Contenente Amianto (MCA) degli istituti scolastici sulle aree pilota.** Per la descrizione di dettaglio dell'attività si rimanda al punto **4.4**

Le attività del Work Package 2.1 (Aggiornamento MCA Scuole con dati TLR da remoto) del progetto ASBESTO 2.0 sono rivolte ad effettuare una attualizzazione di primo livello del censimento delle coperture in MCA degli istituti scolastici nelle aree pilota, con ampliamento dei criteri di individuazione, mappatura e monitoraggio.

Per questo aggiornamento saranno ulteriormente analizzati i dati ancillari ed i rilievi di archivio acquisite sulle Aree Pilota, raccolti nella TASK 2 (ATTIVITA' TECNICO-OPERATIVE) della prima fase del progetto ASBESTO 2.0., messi a disposizione dalla Committente.

Per la realizzazione delle attività oggetto del presente appalto l'operatore economico esecutore metterà a disposizione **un set di immagini multispettrali di recente archivio (acquisite successivamente al 2011)**, acquisite sulle Aree Pilota dai più moderni satelliti ottici ad altissima risoluzione.

A valle delle suddette attività, come previsto dal progetto, saranno avviate le attività di validazione della procedura che prevedono il coinvolgimento del Consiglio Nazionale delle Ricerche che svolgerà il ruolo centrale di validatore scientifico del progetto. Una volta perfezionata la metodologia di indagine, la stessa potrà essere replicata su scala Nazionale consolidando un metodo univoco su tutto il territorio da estendere in modo integrato e sostenibile tramite economie di scala.

Sono ammessi miglioramenti qualitativi che l'operatore economico riterrà opportuno includere nella propria offerta, secondo quanto previsto dal presente capitolato tecnico, che non dovranno comportare variazioni del costo complessivo già determinato e posto a base di gara.

2. - DURATA DELL'APPALTO

La durata dell'appalto per la fornitura del servizio di cui all'art. 1 è fissata in 40 giorni a partire dalla sottoscrizione e perfezionamento del relativo contratto.

3. - FORMA E AMMONTARE DELL'APPALTO

Il presente appalto è dato a corpo mediante procedura negoziata di cui all'art. 36 comma 2 lettera b) del Dlgs 50/2016, come modificato dal decreto correttivo 56/2017 . **L'importo complessivo del servizio ammonta ad € 180.000,00 oltre IVA al 22% (€ 17.600,00) di cui:**

Somme a base di gara:	€ 180.000,00
Oneri diversi per la sicurezza:	€ 0,00
Totale	€ 180.000,00

4. - ATTIVITA' PREVISTE DALL'APPALTO

L'appalto prevede l'esecuzione di tutte le prestazioni concorrenti alla realizzazione, nell'ambito del progetto ASBESTO 2.0, del Work Package 2.1 -Aggiornamento MCA Scuole con dati TLR da remoto- nel TASK 2 ATTIVITA' TECNICO-OPERATIVE, come specificato di seguito:

4.1. FORNITURA DI IMMAGINI DI ARCHIVIO DA SATELLITE AD ALTISSIMA RISOLUZIONE DOTATO DI SENSORE MULTISPETTRALE CON UNA RISOLUZIONE SPAZIALE NATIVA NON SUPERIORE A 50 CM NEL PANCROMATICO E 2 MT NEL MULTISPETTRALE (IMMAGINI NON RICAMPIONATE)

Le immagini multispettrali dovranno essere dotate oltre che delle 4 bande RGB+PAN di ulteriori informazioni spettrali che migliorino l'identificazione delle coperture MCA in zone critiche (aree ad alta densità urbana, aree fortemente vegetate, zone caratterizzate da "solo nudo") e che permettano la definizione di specifici attributi per l'applicazione di tecniche di classificazione automatica delle immagini per l'estrazione delle coperture in MCA sugli edifici scolastici e buffer attigui.

L'area di interesse per cui si richiede il set di immagini satellitari multispettrali coinvolge parte rilevante dei territori delle Province di Alessandria, Pisa e Avellino. Per il dettaglio delle singole porzioni di territorio oggetto dell'appalto si rimanda alla sezione "Amministrazione Trasparente" sottosezione "Bandi di gara e contratti", al punto riservato alla presente Procedura, da cui è possibile scaricare i relativi shapefile (in formato ESRI) per la determinazione esatta dell'area di interesse.

4.2. ATTIVITA' DI FOTOINTERPRETAZIONE COMPARATIVA SUGLI EDIFICI SCOLATICI E SUI BUFFER ATTIGUI SULLE AREE PILOTA.

La presente attività oggetto dell'appalto è denominata sinteticamente a) "Fotointerpretazione comparativa sugli edifici scolastici e sui buffer attigui".

Sulla base dei dati costituenti la base informativa già disponibile sulle aree pilota (ortofoto, schede di rilievo amianto, etc.) e delle immagini satellitari oggetto della presente procedura, l'operatore economico esecutore dovrà realizzare la "**Mappa storica della presenza di Materiale Contenente Amianto (MCA) degli istituti scolastici presenti nelle Aree Pilota del progetto**".

La predetta Mappa (denominata per sintesi Mappa MCA storica) sarà realizzata in **formato shapefile ESRI** e sarà caratterizzata da un dataset, predefinito con il RUP della commessa, contenente dati ed informazioni censite sulla base delle linee guida INAIL sulla catalogazione e gestione delle informazioni sulle reali situazioni di rischio amianto.

In particolare sulle immagini satellitari oggetto della presente fornitura, l'operatore economico esecutore, tramite personale di comprovata esperienza, dovrà realizzare:

- a) Pre-elaborazione delle immagini (tra queste attività sarà fondamentale un'ortorettifica di precisione che consenta una adeguata co-registrazione con la base cartografica di riferimento e con le altre immagini di archivio a disposizione);
- b) Foto-interpretazione comparativa, con il supporto delle immagini, dei rilievi e dati resi disponibili dalla Committente (ortofoto, schede di rilievo amianto, etc.).

4.3. ATTIVITÀ DI ELABORAZIONE DEL SET DI IMMAGINI SATELLITARI MULTISPETTRALI AD ALTISSIMA RISOLUZIONE SULLE AREE PILOTA

Come descritto nell'Art. 1 l'operatore economico esecutore metterà a disposizione **un set di immagini multispettrali di recente archivio (acquisite successivamente al 2011), acquisite sulle Aree Pilota dai più moderni satelliti ottici ad altissima risoluzione.**

Sulle suddette immagini satellitari, l'operatore economico esecutore, tramite personale di comprovata esperienza, dovrà applicare, oltre alle attività di pre-elaborazione e foto-interpretazione, specifiche ed innovative tecniche di classificazione che possano ulteriormente contribuire all'identificazione di siti a rischio.

In particolare, non disponendo di rilievi iperspettrali, l'operatore economico esecutore dovrà differenziare le diverse tipologie di copertura basandosi sulle loro caratteristiche geometriche, radiometriche e di tessitura.

Al di là della distinzione tra coperture in MCA e altre coperture tradizionali l'operatore economico esecutore dovrà anche individuare elementi riconducibili ad interventi di bonifica degli istituti scolastici.

4.4. ATTIVITÀ DI REALIZZAZIONE DI MAPPE AGGIORNATE SULLE COPERTURE IN MATERIALE CONTENENTE AMIANTO (MCA) DEGLI ISTITUTI SCOLASTICI SULLE AREE PILOTA.

Sulla base dei risultati delle precedenti attività **4.1, 4.2 e 4.3** oggetto del presente appalto, l'operatore economico esecutore dovrà realizzare la **“Mappa aggiornata della presenza di Materiale Contenente Amianto (MCA) degli istituti scolastici presenti nelle Aree Pilota del progetto”**.

Definizione del buffer minimo **da processare attorno alle scuole** (nel raggio minimo di 250 m in linea d'aria da tutte le scuole oggetto dell'analisi e verso tutte le direzioni Nord, Sud, Est, Ovest).

La predetta Mappa (denominata - in sintesi - Mappa MCA dei Siti di Interesse - SOI) sarà realizzata in **formato shapefile ESRI** e sarà caratterizzata da un dataset, predefinito con il RUP della commessa, contenente dati ed informazioni censite sulla base delle linee guida INAIL sulla catalogazione e gestione delle informazioni sulle reali situazioni di rischio amianto.

Sia la **Mappa MCA storica** che la **Mappa aggiornata della presenza di MCA degli istituti scolastici** dovranno essere integrate, con il supporto della Committente, nel Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare (MATTM).

Inoltre come previsto dal progetto ASBESTO 2.0 alla TASK n. 3 di validazione della procedura, i risultati dell'indagine saranno sottoposti a verifica da parte del Consiglio Nazionale delle Ricerche che svolgerà il ruolo centrale di validatore scientifico del progetto.

5. Criteri di valutazione e attribuzione punteggi

L'appalto sarà aggiudicato al concorrente che consegnerà il punteggio complessivo più elevato; Il punteggio massimo conseguibile, pari a 100, sarà così suddiviso:

Offerta tecnica - punti 80

Offerta economica - punti 20

Per quanto riguarda il punteggio relativo all'offerta tecnica, il punteggio massimo attribuibile per l'offerta tecnica sarà pari a punti 80 secondo le voci indicate in tabella:

PROGETTO TECNICO ESPLICATIVO	Punteggio max 80
1. Elementi di valutazione del set di immagini satellitari di archivio	<u>10</u>
a. Ottimizzazione dei Tempi di consegna del set di immagini multispettrali di archivio ad altissima risoluzione al Committente	<u>5</u>
b. Tipologia del dato	<u>5</u>
2. Correzione geometrica ed ortorettifica delle immagini satellitari acquisite attraverso tecniche che migliorino l'accuratezza posizionale del dato	<u>20</u>
3. Ottimizzazione dei Tempi di realizzazione delle attività (non oltre i 40 gg)	<u>5</u>
4. Utilizzo di software specializzati ed affidabili	<u>15</u>
a. Pre-processing, elaborazione e analisi del dato telerilevato	<u>4</u>
b. Analisi Object-based di immagini telerilevate	<u>7</u>
c. Produzione di elaborazioni statistiche sulle mappe e di specifici tematismi cartografici	<u>4</u>

5. Accuratezza nelle operazioni di classificazione e fotointerpretazione nonché le metodologie adottate e riconosciute a livello internazionale per semplificare la fase di validazione dei dati	<u>15</u>
a. % margine di accuratezza nelle operazioni di classificazione e fotointerpretazione	<u>10</u>
b. Riproducibilità della procedura	<u>5</u>
6. Elementi tecnici utili alla realizzazione dell'attività	<u>15</u>
a. Estensione buffer di analisi	<u>6</u>
b. Supporto tecnico/specialistico per la fase di validazione	<u>6</u>
c. Supporto tecnico/specialistico nelle attività di standardizzazione dati ai fini della pubblicazione sul Geoportale Nazionale	<u>2</u>
d. Messa a disposizione gratuita di ulteriori dati di archivio sulle aree oggetto di indagine	<u>1</u>

Elementi descrittivi dei criteri di valutazione

I soggetti invitati, per rispondere all'offerta tecnica dovranno utilizzare, pena esclusione, il template format per rispondere al capitolato tecnico denominato "Format Offerta tecnica" allegato alla Lettera d'Invito e, in particolare, dovranno attenersi a quanto di seguito descritto:

Criteri di valutazione:

1. Elementi di valutazione del set di immagini satellitari di archivio

A) I soggetti invitati dovranno specificare in giorni i tempi di consegna delle immagini satellitari al Committente (tramite protocollo ftp o altra modalità). Il punteggio **pari a 5** punti sarà attribuito al soggetto che dichiarerà di concludere le attività nel minor tempo.

B) Tipologia del dato - I soggetti invitati dovranno specificare le date di acquisizione delle immagini satellitari di archivio. Il *range* di valutazione sarà riferito al valore medio delle date di acquisizione delle immagini complessivamente fornite.

In particolare saranno attribuiti i seguenti punteggi:

Periodo medio di acquisizione immagini	Punteggio
Dal 2011 al 31 dicembre 2014	1
Dal 2015 in poi	5

Se la media delle date di rilevazione delle immagini satellitari fornite ricade nel periodo 2011-2014 il punteggio sarà pari a **1 punto**, se successiva al 31 dicembre 2014 il punteggio sarà pari a **5 punti**.

2. Correzione geometrica ed ortorettifica delle immagini satellitari acquisite attraverso tecniche che migliorino l'accuratezza posizionale del dato.

I soggetti invitati dovranno indicare in "metri" il grado di precisione che si intende raggiungere nelle operazioni tecniche di ortorettifica del set di immagini. I soggetti dovranno motivare il grado di precisione indicato, mediante comprovante descrizione delle tecniche e delle modalità di come si intende raggiungere il risultato a valle delle operazioni di ortorettifica in termini di precisione.

Il punteggio sarà calcolato utilizzando la seguente formula:

a. Se livello di precisione ≤ 2 m:

$$P_i = P_{max} * (\% \text{ del livello esaustività della descrizione})$$

Dove:

P_i : punteggio da attribuire

P_{max} : punteggio massimo attribuibile pari **20 punti**

b. Se $2\text{m} < \text{livello di precisione} \leq 5\text{m}$:

$$P_i = P_{max} * (\% \text{ del livello esaustività della descrizione})$$

Dove:

P_i : punteggio da attribuire

P_{max} : punteggio massimo attribuibile pari a **7,5 punti**

I criteri utilizzati per la valutazione della *% del livello esaustività della descrizione* si baseranno sul livello di dettaglio, esaustività, chiarezza espositiva della descrizione richiesta, e i punteggi saranno i seguenti:

- 100% se descrizione pienamente adeguata, esposta in forma molto chiara e più che esaustiva,
- 60% se descrizione sufficientemente adeguata, esposta in forma poco chiara ed esaustiva
- 20% se descrizione presente ma scarsamente adeguata, esposta in forma non chiare e poco comprensibile
- 0% se descrizione inadeguata, mancante o esposta in forma inappropriata/incomprensibile.

3. Ottimizzazione dei Tempi di realizzazione delle attività

I soggetti invitati dovranno specificare in giorni i tempi di realizzazione delle attività (*massimo 40 gg*) nonché descrivere come riusciranno a ridurre i tempi di realizzazione e condividere il Gantt delle attività.

Il punteggio sarà calcolato utilizzando la seguente formula:

$$P_i = (T_{max} - T_i) / (T_{max} - T_{min}) * P_{max} * (\% \text{ del livello esaustività della descrizione})$$

Dove:

P_i : punteggio da attribuire

T_{max} : durata massima da capitolato tecnico pari a 40 giorni

T_i : durata in giorni presa in considerazione

T_{min} : durata minima della durata delle attività del capitolato tecnico pari a 25 giorni

P_{max} : punteggio massimo attribuibile pari a **5 punti**

I criteri utilizzati per la valutazione della *% del livello esaustività della descrizione* si baseranno sul livello di dettaglio, esaustività, chiarezza espositiva della descrizione richiesta, e i punteggi saranno i seguenti:

- 100% se descrizione pienamente adeguata, esposta in forma molto chiara e più che esaustiva,
- 60% se descrizione sufficientemente adeguata, esposta in forma poco chiara ed esaustiva
- 20% se descrizione presente ma scarsamente adeguata, esposta in forma non chiare e poco comprensibile
- 0% se descrizione inadeguata, mancante o esposta in forma inappropriata/incomprensibile.

È necessario che i giorni indicati non siano maggiori di 40 giorni, pena l'esclusione dal bando.

È inoltre importante che i giorni indicati non siano meno di quelli che effettivamente saranno impegnati dalla società.

Si specifica che, per ogni giorno di ritardo rispetto al GANTT indicato l'operatore economico dovrà riconoscere ad ANCI una penale pari a € 200,00 (duecento/00), salvo quanto previsto al successivo art. 8.

4. Utilizzo di software specializzati ed affidabili

I soggetti invitati dovranno specificare quali software specializzati ed affidabili utilizzeranno per la realizzazione delle seguenti attività:

- a. Pre-processing, elaborazione e analisi del dato telerilevato; se si saranno assegnati **punti 4**
- b. Analisi Object-based di immagini telerilevate; se si saranno assegnati **punti 7**
- c. Produzione di elaborazioni statistiche sulle mappe e di specifici tematismi cartografici; se si saranno assegnati **punti 4**

Per ogni risposta positiva "SI" la società dovrà indicare il nome del software utilizzato

5. Accuratezza nelle operazioni di classificazione e fotointerpretazione nonché le metodologie adottate e riconosciute a livello internazionale per semplificare la fase di validazione dei dati.

I soggetti invitati dovranno specificare la percentuale del margine di accuratezza, in termini di successo, nelle operazioni di classificazione e fotointerpretazione su qualsiasi tipologia di dato. La percentuale indicata dovrà essere motivata da comprovante descrizione sulle modalità di calcolo per definire l'accuratezza nelle operazioni di classificazione e fotointerpretazione. Inoltre dovrà specificare quali metodologie riconosciute a livello internazionale si intendono adottare per semplificare la fase di validazione dei dati.

Il punteggio sarà calcolato utilizzando la seguente formula:

$$P_i = (\%A_i) / (\%A_{max}) * P_{max1} * (\% \text{ del livello esaustività della descrizione delle metodologie adottate per ottenere la percentuale di accuratezza nelle operazioni di classificazione e fotointerpretazione}) + P_{max2} * (\% \text{ del livello esaustività della descrizione della riproducibilità della procedura})$$

Dove

P_i : punteggio da attribuire

$\%A_i$ % del margine di accuratezza indicato dalla società

$\%A_{max}$ % del margine di accuratezza maggiore tra le offerte indicate dalle società partecipanti

P_{max1} punteggio massimo attribuibile riferito al margine di accuratezza nelle operazioni di classificazione e fotointerpretazione, pari a **punti 10**

P_{max2} punteggio massimo attribuibile riferito alla riproducibilità della procedura, pari a **punti 5**

I criteri utilizzati per la valutazione della *% del livello esaustività della descrizione* si baseranno sul livello di dettaglio, esaustività, chiarezza espositiva della descrizione richiesta, e i punteggi saranno i seguenti:

- 100% se descrizione pienamente adeguata, esposta in forma molto chiara e più che esaustiva,
- 60% se descrizione sufficientemente adeguata, esposta in forma poco chiara ed esaustiva
- 20% se descrizione presente ma scarsamente adeguata, esposta in forma non chiare e poco comprensibile
- 0% se descrizione inadeguata, mancante o esposta in forma inappropriata/incomprensibile.

6. Elementi tecnici utili alla realizzazione dell'attività:

I soggetti invitati dovranno descrivere:

- Se intendono estendere il buffer di analisi di partenza, quantificato in 250m in linea d'aria dal punto di origine e verso tutte le direzioni.

Se sommato a quello di partenza l'area di analisi sarà pari a 500 m in linea d'aria dal punto di origine e verso tutte le direzioni, saranno assegnati **punti 2**.

Se sommato a quello di partenza l'area di analisi sarà pari a 750 m in linea d'aria dal punto di origine e verso tutte le direzioni, saranno assegnati **punti 4**.

Se sommato a quello di partenza l'area di analisi sarà pari a 1Km in linea d'aria dal punto di origine e verso tutte le direzioni, saranno assegnati **punti 6**.

- Se intendono supportare la stazione appaltante nelle attività tecnico/specialistico per la fase di validazione:
 - SI**, intendo supportare la stazione appaltante nelle attività tecnico/specialistico per la fase di validazione, saranno assegnati **punti 6**
 - No**, non intendo supportare la stazione appaltante nelle attività tecnico/specialistico per la fase di validazione, saranno assegnati **punti 0**
- Se intendono supportare la stazione appaltante nelle attività tecnico/specialistico nelle attività di standardizzazione dati ai fini della pubblicazione sul Geoportale Nazionale:
 - SI**, intendo supportare la stazione appaltante nelle attività di standardizzazione dati ai fini della pubblicazione sul Geoportale Nazionale, **punti 2**
 - No**, non intendo supportare la stazione appaltante nelle attività tecnico/specialistico nelle attività di standardizzazione dati ai fini della pubblicazione sul Geoportale Nazionale, **punti 0**
- Se intendono mettere a disposizione della stazione appaltante gratuitamente ulteriori dati di archivio sulle aree oggetto di indagine:
 - SI**, intendo mettere a disposizione della stazione appaltante gratuitamente ulteriori dati di archivio sulle aree oggetto di indagine, **punti 1**
 - No**, non intendo mettere a disposizione della stazione appaltante gratuita ulteriori dati di archivio sulle aree oggetto di indagine, **punti 0**

Art. 11 - CRITERI DI VALUTAZIONE OFFERTA ECONOMICA

Per quanto riguarda il punteggio relativo all'offerta economica, al prezzo più basso verranno attribuiti punti 20.

Alle altre offerte verrà attribuito un punteggio determinato utilizzando la seguente formula:

$$P_i = P_{max} * (Pr_{min}/Pr_i)$$

Dove

P_i : punteggio da attribuire

P_{max} : punteggio massimo attribuibile

Pr_{min} : prezzo minore

Pr_i : prezzo offerta presa in considerazione

Non sono ammesse offerte in aumento.

L'aggiudicatario, che sarà individuato sulla base dell'offerta complessivamente ed univocamente valutata sulla base della qualità tecnica, metodologica ed economica della fornitura del servizio, non potrà avanzare alcuna pretesa di variazione economica in aumento, derivante dalle sue proposte migliorative.

7- DIREZIONE DEI LAVORI DA PARTE DELL'OPERATORE ECONOMICO AFFIDATARIO

L'operatore economico esecutore del servizio è tenuto ad affidare la Responsabilità Tecnica delle attività ad un esperto che assumerà ogni responsabilità relativa alla carica.

L'operatore economico è tenuto a comunicare, al RUP del Committente, le generalità del Responsabile Tecnico prima dell'inizio del servizio e a dare tempestiva comunicazione in caso di sostituzione dello stesso.

8- TEMPO UTILE PER LA PRESTAZIONE DEL SERVIZIO

Il tempo utile per la consegna della fornitura completa di tutti gli elaborati tecnici e documentali è di giorni 40 (quaranta) e decorrenti dalla data di stipula del relativo contratto e con obbligo di presentazione di un report mensile da trasmettere alla Committente.

Nel caso in cui la conclusione delle attività sia effettuata con ritardo rispetto ai termini previsti, e tale circostanza non risulti giustificata e sanata da concessioni di proroghe da parte del RUP della commessa, verrà applicata una penale pecuniaria pari a € 2.000,00 (euro duemila/00) per ogni giorno di ritardo.

Nel caso in cui il ritardo ingiustificato superi i 15 (quindici) giorni, la Committente ha la facoltà insindacabile di richiedere la rescissione contrattuale e l'eventuale risarcimento dei danni.

Si potrà dar luogo alla concessione di proroghe o sospensione dei lavori, solo per cause di forza maggiore o in casi espressamente previsti dalla legge.

9- CONTROLLO SULLE ATTIVITA'

1. L'esame degli elaborati e dei prodotti realizzati dall'Impresa è sottoposto a verifiche per la regolare esecuzione da effettuarsi da parte del RUP della Commessa.
2. Il RUP della Commessa potrà effettuare tutte le verifiche che riterrà opportuno anche durante le fasi della prestazione e l'operatore economico è tenuto a mettere a disposizione mezzi e personale tecnico all'uopo.