



**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**



**Intervento di bonifica da amianto presso gli edifici del  
complesso dismesso di Via Carso n. 32 - Como  
CIG B54A7CF60D  
CUP J14D24003220001**



PARTE PRIMA: DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI.....	3
1 NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO .....	3
1.1 Oggetto dell'appalto .....	3
1.2 Importo dell'appalto .....	3
1.3 Modalità di stipulazione del contratto.....	4
1.4 Categoria prevalente, categorie scorparabili e subappaltabili .....	4
2 DISCIPLINA CONTRATTUALE.....	4
2.1 Documenti che fanno parte del contratto.....	4
2.2 Disposizioni particolari riguardanti l'appalto .....	5
2.3 Modifiche dell'operatore economico appaltatore.....	5
2.4 Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione. Norme particolari in materia di Criteri Ambientali Minimi.....	5
3 TERMINI PER L'ESECUZIONE.....	6
3.1 Consegna dei lavori .....	6
3.2 Tempo utile per l'esecuzione dei lavori .....	7
3.3 Programma dei lavori .....	7
3.4 Penali .....	7
4 DISCIPLINA ECONOMICA.....	7
4.1 Anticipazione .....	7
4.2 Pagamenti in acconto.....	8
4.3 Pagamenti a saldo .....	8
4.4 Formalità e adempimenti a cui sono subordinati i pagamenti.....	9
4.5 Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo.....	10
5 CONTABILIZZAZIONE LAVORI .....	10
5.1 Lavori a misura.....	10
5.2 Lavori a corpo .....	11
6 CAUZIONI E GARANZIE .....	11
6.1 Cauzione definitiva .....	11
6.2 Obblighi assicurativi a carico dell'impresa .....	12
7 DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE.....	13
7.1 Variazione dei lavori .....	13
7.2 Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi.....	13
8 DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA .....	14
8.1 Norme generali di sicurezza.....	14



8.2	Sicurezza sul luogo di lavoro.....	14
8.3	Piano operativo di sicurezza.....	14
9	DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO .....	15
	Subappalto .....	15
9.2	Responsabilità in materia di subappalto.....	15
9.1		
9.3	Pagamento dei subappaltatori .....	15
10	CONTROVERSIE .....	16
10.1	Accordo bonario .....	16
10.2	Definizione delle controversie .....	16
10.3	Risoluzione e recesso del contratto - esecuzione d'ufficio dei lavori .....	16
11	DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI.....	17
11.1	Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione .....	17
11.2	Termini per l'accertamento della regolare esecuzione .....	17
11.3	Presenza in consegna dei lavori ultimati.....	17
12	NORME FINALI .....	18
12.1	Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore .....	18
12.2	Custodia del cantiere .....	20
12.3	Cartello di cantiere.....	20
12.4	Tracciabilità dei flussi finanziari .....	20
12.5	Spese contrattuali, imposte, tasse .....	21
12.6	Tutela della privacy e trattamento dei dati.....	21
PARTE SECONDA.....		23
13	PRESCRIZIONI TECNICHE.....	23
13.1	Premessa .....	23
14	Attività di rimozione .....	25
14.1	Bonifica guaina di copertura .....	26
14.2	Bonifica amianto e FAV all'interno dell'immobile denominato "A' .....	27
15	Iter procedurale .....	29



## PARTE PRIMA: DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

### 1 NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

#### 1.1 Oggetto dell'appalto

L'oggetto dell'appalto consiste nella rimozione e nella bonifica dell'amianto e delle fibre artificiali vetrose (FAV) presenti all'interno degli immobili che compongono il complesso industriale dismesso di proprietà dell'Università degli Studi dell'Insubria, sito a Como in Via Carso n. 32, come meglio descritto nella parte II del Capitolato speciale e nei documenti di progetto.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste e delle quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

#### 1.2 Importo dell'appalto

L'importo complessivo dei lavori, costi della sicurezza e compresi nell'appalto ammonta a € 292.037,68 oltre I.V.A., come risulta dal seguente prospetto:

	1. A CORPO	2. A MISURA	TOTALE 1+2
<b>a. IMPORTO LAVORI</b> (soggetti a ribasso) (di cui € 80.000,23 per costi della manodopera non soggetti a ribasso)	€ 233.849,06	I	<b>€ 233.849,06</b>
<b>b. COSTI DELLA SICUREZZA</b> (non soggetti a ribasso)	I	€ 58.188,62	<b>€ 58.188,62</b>
<b>IMPORTO TOTALE a+b</b>	€ 233.849,06	€ 58.188,62	<b>€ 292.037,68</b>

L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori, come risultante dal ribasso offerto dall'aggiudicatario in sede di gara applicato all'importo dei lavori quantificato nel CME (comprensivo dell'importo relativo ai costi della manodopera), aumentato dell'importo relativo ai costi della sicurezza.

Gli importi relativi ai costi della sicurezza e ai costi della manodopera non sono soggetti ad alcun ribasso di gara, ai sensi dell'articolo 41, comma 14 del D. Lgs. 36/2023. È fatta salva la possibilità per l'operatore economico che il ribasso offerto coinvolga anche il costo della manodopera in quanto derivante da una più efficiente organizzazione aziendale.



### 1.3 Modalità di stipulazione del contratto

Il contratto è stipulato parte a corpo e parte a misura.

L'importo contrattuale della parte di lavoro a corpo, come determinato in seguito all'offerta dell'aggiudicatario, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.

I costi della sicurezza sono contabilizzati a misura, i prezzi unitari risultanti dalla documentazione di progetto costituiscono i prezzi contrattuali.

L'importo del contratto potrà subire aumenti o diminuzioni, esclusivamente per i costi della sicurezza previsti a misura in base agli approntamenti effettivamente eseguiti o definiti in sede di contabilità, fermi restando i limiti di cui all'articolo 120, comma 9 del D. Lgs. 36/2023 e le condizioni previste dal presente Capitolato.

In relazione al lavoro a corpo, i prezzi unitari risultanti dall'applicazione del ribasso unico offerto dall'aggiudicatario in sede di gara sono per lui vincolanti per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili e ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 120 del D. Lgs. 36/2023 e che siano inequivocabilmente estranee ai lavori a corpo già previsti.

### 1.4 Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili

Le lavorazioni di cui si compone l'opera sono le seguenti:

Categoria SOA		Importi			Incidenza su Totale
Categoria	Descrizione	Lavori	Sicurezza del PSC	Totale	
OG12	Opere di bonifica ambientale	€ 233.849,06	€ 58.188,62	€ 292.037,68	100,00%
	<b>Totale APPALTO</b>	<b>€ 233.849,06</b>	<b>€ 58.188,62</b>	<b>€ 292.037,68</b>	

## 2 DISCIPLINA CONTRATTUALE

### 2.1 Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:

- 1 il presente Capitolato Speciale d'Appalto;
- 2 l'offerta economica;
- 3 il documento di stipula generato sul portale del Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione MePA e firmato digitalmente;
- 4 gli atti del progetto esecutivo:
  - relazione generale



- elaborati grafici
- piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81
- quadro di incidenza della manodopera
- cronoprogramma
- elenco dei prezzi unitari e analisi
- computo metrico estimativo
- quadro economico

## **2.2 Disposizioni particolari riguardanti l'appalto**

La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

L'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessi i lavori.

## **2.3 Modifiche dell'operatore economico appaltatore**

In caso di liquidazione giudiziale, di liquidazione coatta e concordato preventivo, oppure di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 122 del D.lgs. 36/2023 o di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 88, comma 4-ter, del codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, oppure in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, la stazione appaltante interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, per stipulare un nuovo contratto per l'affidamento dell'esecuzione o del completamento dei servizi, se tecnicamente ed economicamente possibile, come previsto dall'art. 124 del D. Lgs. 36/2023.

Se l'appaltatore è un raggruppamento temporaneo, ai sensi dell'art. 68, comma 17, del Codice dei contratti, è sempre ammesso il recesso di una o più imprese raggruppate sempre che le imprese rimanenti abbiano i requisiti di qualificazione adeguati ai lavori ancora da eseguire. Il recesso è ammesso anche se il raggruppamento si riduce ad un unico soggetto.

## **2.4 Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione. Norme particolari in materia di Criteri Ambientali Minimi**

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture e i componenti oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.



L'appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme al Decreto MIT 9 marzo 2023 Modifiche ed integrazioni al Decreto 17 gennaio 2018 recante "Norme tecniche per le costruzioni" (in Gazzetta Ufficiale n. 69 del 22 marzo 2023).

L'appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire il rispetto dei Criteri Ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi (approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 8 agosto 2022 - in vigore dal 4 dicembre 2022).

### **3 TERMINI PER L'ESECUZIONE**

#### **3.1 Consegna dei lavori**

Ai sensi dell'articolo 3 dell'Allegato II.14 al Codice, il direttore dei lavori, previa disposizione del RUP, provvede alla consegna dei lavori da effettuarsi non oltre 45 (quarantacinque) giorni dalla stipula del contratto, previa convocazione dell'appaltatore con un congruo preavviso.

All'esito delle operazioni di consegna dei lavori, il direttore dei lavori e l'esecutore sottoscrivono il relativo verbale e da tale data decorre utilmente il termine per il compimento dei lavori.

Il direttore dei lavori trasmette il verbale di consegna sottoscritto dalle parti al RUP.

Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori la Stazione appaltante:

- a) può risolvere il contratto per inadempimento dell'appaltatore, incamerando la cauzione;
- b) oppure, in alternativa, può fissare un nuovo termine perentorio, non inferiore a 3 (tre) giorni e non superiore a 10 (dieci) giorni; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione;

Decorso inutilmente il termine di cui alla lettera a) o, se concesso, il nuovo termine differito di cui alla lettera b), e facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la garanzia di cui all'articolo 6.1, fermo restando il risarcimento del danno (ivi compreso l'eventuale maggior prezzo di una nuova aggiudicazione) se eccedente il valore della garanzia, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta da parte dell'appaltatore.

Se è indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

Dopo la verifica dei requisiti, e autorizzata, ai sensi dell'art. 50 comma 6 del D.lgs. 36/2023, l'esecuzione anticipata del contratto, anche prima della stipula.

Il direttore dei lavori provvede alla consegna parziale dei lavori in relazione alla natura dei lavori da eseguire ovvero nei casi di temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili. Nel caso di consegna parziale conseguente alla temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili, l'esecutore è tenuto a presentare, a pena di decadenza dalla possibilità di iscrivere riserve per ritardi, un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili. Realizzati i lavori previsti dal programma, qualora permangano le cause di indisponibilità si applica la disciplina relativa alla sospensione dei lavori. Nei casi di consegna parziale, la data di consegna a tutti gli effetti di legge è quella dell'ultimo verbale di consegna parziale redatto dal direttore dei lavori. Quando il direttore dei lavori



provvede alla consegna d'urgenza, il verbale di consegna indica, altresì, le lavorazioni che l'esecutore deve immediatamente eseguire, comprese le opere provvisoriale.

Qualora la consegna avvenga in ritardo per causa imputabile alla stazione appaltante, l'appaltatore può chiedere di recedere dal contratto. In tal caso, se la Stazione appaltante:

- a) accoglie l'istanza di recesso, l'appaltatore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali effettivamente sostenute e documentate, ma in misura non superiore ai limiti indicati ai commi 12 e 13 dell'art.3 dell'Allegato II.14;
- b) non accoglie l'istanza di recesso e procede tardivamente alla consegna, l'appaltatore ha diritto ad un indennizzo per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo, le cui modalità di calcolo sono stabilite dal comma 14 dell'Allegato II.14.
- c) sospende la consegna per cause diverse dalla forza maggiore, dopo il suo inizio, per più di 60 (sessanta) giorni, trovano applicazione quanto disposto alle lettere a) e b); nessuna conseguenza nel caso la predetta sospensione cessi entro il citato termine.

### **3.2 Tempo utile per l'esecuzione dei lavori**

Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni 89 (ottantanove) gg naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

L'Appaltatore è tenuto a dare compiutamente ultimati i lavori o le forniture nei termini prescritti. Per le sospensioni e le proroghe si rimanda inoltre all'art. 121 del D. Lgs. 36/2023.

### **3.3 Programma dei lavori**

Prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna al direttore dei lavori il programma di esecuzione dei lavori da sottoporre all'approvazione del Direttore dei lavori in accordo con il responsabile del progetto.

### **3.4 Penali e premio di accelerazione**

Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari all'1,5 per mille per ogni giorno di ritardo. Le penali non possono superare, complessivamente, il 10% dell'ammontare netto contrattuale.

Tutte le penali sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.

L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Ai sensi dell'articolo 126 comma 2 del Codice qualora l'ultimazione dei lavori avvenga in anticipo rispetto al termine stabilito, è riconosciuto, a seguito della conclusione delle operazioni di certificazione della regolare esecuzione da parte della Stazione Appaltante, un premio di accelerazione per ogni giorno di anticipo determinato secondo i seguenti criteri:

<b>Scaglione temporale anticipo</b>	<b>Valore premio</b>
Da 88 a 79 giorni	1 per mille per ogni giorno di anticipo



Il premio è corrisposto mediante utilizzo delle somme indicate nel quadro economico dell'intervento alla voce 'imprevisti', nei limiti delle risorse ivi disponibili, sempre che l'esecuzione dei lavori sia conforme alle obbligazioni assunte e che siano garantite le condizioni di sicurezza a tutela dei lavoratori impiegati nell'esecuzione.

## **4 DISCIPLINA ECONOMICA**

### **4.1 Anticipazione**

Ai sensi dell'art. 125 comma 1 del D.lgs. 36/2023, la Stazione Appaltante entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione, **corrispondente alla consegna dei lavori** anche nel caso di avvio dell'esecuzione in via d'urgenza ai sensi dell'articolo 17, commi 8 e 9, anticipa il 20% (venti per cento) del valore del contratto di appalto. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione. La garanzia è rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 106, comma 3, con le modalità previste dal secondo periodo dello stesso comma.

L'importo della garanzia è gradualmente e automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte della stazione appaltante.

Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

### **4.2 Pagamenti in acconto**

All'appaltatore verranno corrisposti i pagamenti in acconto al maturare di Stati di Avanzamento dei Lavori di importo pari a € 50.000,00 al netto dello sconto e della ritenuta dello 0,50% ai sensi dell'articolo 11, comma 6 del D. Lgs. 36/2023, da svincolarsi in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione del certificato di regolare esecuzione, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori.

Il RUP, ai sensi dell'articolo 125 comma 5 del codice dei contratti, emette il certificato di pagamento contestualmente all'adozione di ogni stato di avanzamento lavori e comunque entro un termine non superiore a sette giorni dall'adozione dello stesso.

I pagamenti relativi agli acconti del corrispettivo di appalto sono effettuati nel termine di 30 giorni decorrenti dall'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori.

### **4.3 Pagamenti a saldo**

Il conto finale dei lavori è compilato dal direttore dei lavori a seguito della certificazione dell'ultimazione degli stessi e trasmesso al RUP unitamente a una relazione, in cui sono indicate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando tutta la relativa documentazione.

Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'esecutore. All'atto della firma, l'esecutore non può iscrivere domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel registro di contabilità durante



lo svolgimento dei lavori e deve confermare le riserve già iscritte negli atti contabili, per le quali non siano intervenuti la transazione di cui all'articolo 212 del codice o l'accordo bonario di cui all'articolo 210 del codice.

Se l'esecutore non firma il conto finale nel termine indicato, non superiore a 30 giorni, o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ritiene definitivamente accettato. Il RUP, entro i successivi 60 giorni, redige in ogni caso una propria relazione finale riservata nella quale esprime parere motivato sulla fondatezza delle domande dell'esecutore per le quali non siano intervenuti la transazione o l'accordo bonario.

All'esito positivo del certificato di regolare esecuzione, e comunque entro un termine non superiore a sette giorni dallo stesso, il RUP rilascia il certificato di pagamento relativo alla rata di saldo. La rata di saldo è pagata entro 30 giorni decorrenti dall'esito positivo del collaudo, previa presentazione di regolare fattura fiscale.

Ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile, il versamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera.

Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 117, comma 9, del Codice dei contratti.

Fatto salvo l'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante entro 24 mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.

#### **4.4 Formalità e adempimenti a cui sono subordinati i pagamenti**

Ogni pagamento è subordinato alla presentazione alla Stazione appaltante della pertinente fattura fiscale, contenente i riferimenti al corrispettivo oggetto del pagamento ai sensi dell'articolo 1, commi da 209 a 213, della legge 24 dicembre 2007, n. 244 e del Decreto del Ministro dell'economia e delle finanze 3 aprile 2013, n. 55. Questa Amministrazione accetta esclusivamente fatture trasmesse in forma elettronica secondo il formato di cui all'allegato A "Formato della fattura elettronica" del Decreto Ministeriale 3 aprile 2013, n. 55.

Le fatture elettroniche, indirizzate all'Ufficio Infrastrutture dovranno fare riferimento al seguente codice univoco ufficio (codice IPA), così censito su [www.indicepa.it](http://www.indicepa.it): 7PLP8B;

Ai sensi del DM del 23 gennaio 2015 attuativo delle disposizioni in materia di scissione dei pagamenti "Split payment" previste dall'art. 1, comma 629, lettera b) della Legge 190/2014 (Legge di stabilità 2015), l'IVA dovuta sarà trattenuta e versata direttamente dall'Ateneo all'Amministrazione finanziaria. Non saranno pertanto accettate fatture sprovviste della dicitura "Scissione dei pagamenti".

Ogni pagamento e, inoltre, subordinato:

- all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori;
- agli adempimenti in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti;
- all'ottemperanza alle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;
- ai sensi dell'articolo 48-bis del D.P.R. n. 602 del 1973, all'accertamento, da parte della Stazione appaltante, che il beneficiario non sia inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere con le modalità di cui al D.M. 18 gennaio 2008, n. 40. In caso di inadempimento



accertato, la Stazione appaltante sospende il pagamento e segnala la circostanza all'agente della riscossione competente per territorio.

Ai sensi dell'art. 11 comma 6 del Codice, nel caso in cui il personale dipendente dell'appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, subisca ritardi nel pagamento delle retribuzioni, il responsabile unico del progetto invita per iscritto il soggetto inadempiente, e in ogni caso l'appaltatore, a provvedervi entro i successivi 15 (quindici) giorni. Decorso tale termine senza esito e senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, la Stazione appaltante paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto.

#### **4.5 Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo**

Qualora si verificano particolari condizioni di natura oggettiva, che determinano una variazione del costo dell'opera in misura superiore al 3 per cento dell'importo complessivo si procederà alla revisione dell'importo contrattuale sulla base delle variazioni sulla base dell'indice ISTAT dei prezzi alla produzione delle costruzioni. La variazione sarà determinata prendendo come riferimento l'ultimo indice disponibile alla data di ricezione della richiesta di revisione e l'indice del mese dell'anno di effettivo inizio delle prestazioni contrattuali (o dell'eventuale ultima revisione applicata).

La revisione verrà riconosciuta nella misura del 90% del valore eccedente la variazione del 3 per cento, in relazione alle prestazioni da eseguire.

I nuovi prezzi saranno applicati alle prestazioni svolte successivamente all'accoglimento della revisione, non sono ammesse revisioni con effetto retroattivo.

Nel caso di variazione in misura superiore al 3% dell'importo complessivo, il Responsabile Unico di Progetto attiverà automaticamente la clausola di revisione dandone comunicazione all'impresa, rivolgendosi alla sede legale o al domicilio eletto da quest'ultimo.

Entro il limite di cinque giorni successivi alla data di detta comunicazione, l'impresa potrà presentare eventuali osservazioni; decorso il suddetto termine l'Università, nel caso non abbia ricevuto alcuna controdeduzione oppure anche nel caso le avesse ricevute e non le ritenesse fondate procederà all'applicazione dei nuovi prezzi alle prestazioni svolte successivamente alla definizione della revisione.

## **5 CONTABILIZZAZIONE LAVORI**

La contabilizzazione dei lavori a misura oppure a corpo verrà effettuata in conformità all'art. 12 dell'Allegato II.14 del Codice.

### **5.1 Lavori a misura**

La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.



La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari dell'elenco dei prezzi unitari.

## **5.2 Lavori a corpo**

La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto, nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo la regola dell'arte.

La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali proporzionali alla quota parte dei lavori eseguiti.

Gli oneri per la sicurezza per la parte a corpo sono contabilizzati separatamente con gli stessi criteri.

## **6 CAUZIONI E GARANZIE**

### **6.1 Cauzione definitiva**

Prima della stipula del contratto l'Appaltatore dovrà prestare una cauzione definitiva a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento di danni derivati dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché per il rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore.

La cauzione definitiva è stabilita in ragione del 5% (cinque per cento) dell'importo contrattuale.

La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione. La stazione appaltante può richiedere all'aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere.

La cauzione definitiva dovrà essere prestata sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità previste dall'articolo 106 del D. Lgs. 36/2023 e s.m.i.

Lo svincolo della cauzione è automatico, senza necessita di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, del documento in originale o in copia autentica, attestante l'avvenuta esecuzione.

Lo svincolo verrà disposto dall'Amministrazione concedente dopo la completa estinzione di tutti i rapporti contrattuali e comunque non prima dell'emissione del certificato di regolare esecuzione della fornitura.

La mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della garanzia provvisoria presentata in sede di offerta da parte della stazione appaltante, che aggiudica



L'appalto al concorrente che segue nella graduatoria, ai sensi dell'art. 117, comma 6, del D. Lgs. 36/2023. Qualora ad esito della procedura di gara ricorrano le condizioni di cui all'art. 117, comma 14 del D.Lgs. 36/2023, la stazione appaltante potrà valutare la possibilità di un esonero dalla presentazione di una garanzia definitiva, previa adeguata motivazione e purché subordinata ad un miglioramento del prezzo di aggiudicazione o delle condizioni di esecuzione. Tale miglioramento è determinato, sentito l'affidatario e tenendo conto del valore del contratto, del presumibile margine d'utile e delle spese che l'affidatario sosterebbe per l'acquisizione della garanzia definitiva, allo scopo di soddisfare la reciproca esigenza delle parti al contenimento sostenibile dei costi.

## **6.2 Obblighi assicurativi a carico dell'impresa**

Ai sensi dell'articolo 117, comma 10, del D. Lgs. 36/2023, l'appaltatore è obbligato, almeno 10 (dieci) giorni prima della consegna dei lavori, a produrre una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori.

L'importo della somma da assicurare corrisponde all'importo del contratto stesso salvo qualora sussistano motivate particolari circostanze che impongano un importo da assicurare superiore.

La polizza assicura la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al 5 per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro.

La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi 12 dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

In mancanza di tale polizza non si procederà alla stipula del contratto, e ciò comporterà la decadenza dall'aggiudicazione; in tal caso l'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere allo scorrimento della graduatoria.

Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante.

La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:

- a) prevedere le seguenti somme assicurate:
  - partita 1) opere oggetto del contratto: importo contrattuale;
  - partita 2) opere preesistenti: € 1.000.000,00;
- b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.

La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale sinistro) non inferiore ad € 500.000,00.



Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, valgono queste condizioni:

- in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 1, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;
- in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante.

Le garanzie assicurative prestate dall'appaltatore coprono, senza alcuna riserva, anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. In caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti, ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

## **7 DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE**

### **7.1 Variazione dei lavori**

La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi al di fuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'art. 120 del D. Lgs. 36/2023 e dall'art. 5 dell'Allegato II.14 del Codice.

Non sono riconosciute varianti, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori.

Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste. Ai sensi dell'art. 120 co. 9 del D.Lgs. 36/2023, la Stazione Appaltante, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle condizioni originariamente previste. In tal caso l'appaltatore non può fare valere il diritto alla risoluzione del contratto.

La variante deve comprendere l'adeguamento dei piani operativi di cui al paragrafo 8.3 del presente Capitolato.

### **7.2 Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi**

Le variazioni sono valutate in base ai prezzi di contratto, ma se comportano categorie di lavorazioni non previste o si debbano impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale si provvede alla formazione di nuovi prezzi.

I nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali sono valutati:

- desumendoli dai prezzari di cui all'articolo 41 del codice, ove esistenti;
- ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta,



attraverso un contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, e approvati dal RUP.

## **8 DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA**

### **8.1 Norme generali di sicurezza**

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.

L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

### **8.2 Sicurezza sul luogo di lavoro**

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 97 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

### **8.3 Piano operativo di sicurezza**

L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato D. Lgs. 81/08 e s.m.i., con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

L'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore.

Ai sensi dell'articolo 96, comma 1-bis, del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., il piano operativo di sicurezza non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'articolo 26 del citato D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

Nel caso in cui le opere vengano eseguite all'interno dei luoghi di lavoro già utilizzati dalla Stazione Appaltante e/o in strutture nelle quali operano i lavoratori di quest'ultima, nelle quali le attività didattiche



e di ricerca non possono essere interrotte, la Stazione Appaltante informerà l'Appaltatore degli eventuali rischi presenti negli ambienti di lavoro, della presenza o assenza del proprio personale e sull'utilizzo di proprie attrezzature e servizi durante l'esecuzione dei lavori.

L'Appaltatore, a seguito del programma di lavoro e del piano di sicurezza, dovrà determinare le opportune regole di comportamento e di programmazione degli interventi di prevenzione, nonché vigilare affinché le opere vengano eseguite in sicurezza.

Il ripetersi di gravi e ripetute violazioni del piano di sicurezza da parte dell'Appaltatore, oltre alla formale costituzione in mora dell'interessato, costituisce causa di risoluzione del contratto.

## **9 DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO**

### **9.1 Subappalto**

Non è ammessa la cessione del contratto, in tutto o in parte a pena di nullità, ai sensi dell'art. 119, comma 1, del D. Lgs. 36/2023, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 120, comma 1, lettera d).

È ammesso il subappalto secondo le disposizioni dell'art. 119 del d.lgs. 36/2023, previa autorizzazione della Stazione appaltante.

È nullo l'accordo con cui a terzi sia affidata l'integrale esecuzione delle prestazioni o lavorazioni appaltate, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative alla categoria prevalente e dei contratti ad alta intensità di manodopera, come previsto dal comma 1 dell'art 119 del D. Lgs. 36/2023.

I contratti di subappalto sono stipulati, in misura non inferiore al 20% delle prestazioni subappaltabili, con piccole e medie imprese.

Nei contratti di subappalto o nei subcontratti comunicati alla stazione appaltante è obbligatorio l'inserimento di clausole di revisione prezzi riferite alle prestazioni o lavorazioni oggetto del subappalto o del subcontratto e determinate in coerenza con quanto previsto dagli articoli 8 e 14 dell'allegato II.2-bis del Codice.

L'appaltatore provvede a sostituire, previa autorizzazione della stazione appaltante, i subappaltatori relativamente ai quali, all'esito di apposita verifica, sia stata accertata la sussistenza di cause di esclusione di cui Capo II "I requisiti di ordine generale" del Titolo IV "I requisiti di partecipazione e la selezione dei partecipanti" della Parte V "Dello svolgimento delle procedure" del Libro II "Dell'Appalto, ai sensi dell'art. 119, comma 10, del D. Lgs. 36/2023.

### **9.2 Responsabilità in materia di subappalto**

Il contraente principale e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante per le prestazioni oggetto del contratto di subappalto.

L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore per gli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'art. 29 D.Lgs. 10 settembre 2003, n. 276. Nelle ipotesi di cui al comma 11, lettere a) e c), dell'art 119 del Codice l'appaltatore è liberato dalla responsabilità solidale di cui al precedente periodo.

Il subappalto non autorizzato comporta le sanzioni penali ed amministrative previste per legge.

### **9.3 Pagamento dei subappaltatori**



Si rinvia a quanto previsto dall'art. 119, comma 11 del D. Lgs. 36/2023.

## **10 CONTROVERSIE**

### **10.1 Accordo bonario**

Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura compresa tra il 5% (cinque per cento) e il 15% (quindici per cento) di quest'ultimo, il responsabile del progetto, dopo aver acquisito la relazione riservata del Direttore dei Lavori, valuta l'ammissibilità delle riserve e la loro non manifesta infondatezza ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale e si procede secondo quanto disposto dall'art. 210 del D. Lgs. 36/2023 per giungere a una proposta motivata di accordo bonario con l'Appaltatore.

La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungano nuovamente l'importo di cui al comma 1, nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15 per cento dell'importo del contratto.

Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

### **10.2 Definizione delle controversie**

Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi del precedente paragrafo 10.1 e l'appaltatore confermi le riserve, trova applicazione il comma 2.

La definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di Varese ed è esclusa la competenza arbitrale. Ai sensi dell'art. 213, comma 2 D. Lgs. 36/2023 si dichiara che il contratto conseguente all'aggiudicazione definitiva non conterrà clausola compromissoria.

L'organo che decide sulla controversia decide anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

### **10.3 Risoluzione e recesso del contratto - esecuzione d'ufficio dei lavori**

La risoluzione ed il recesso sono regolati dagli artt. 122 e 123 del D. Lgs. 36/2023.

Il contratto è altresì risolto in caso violazione delle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti, o nullità assoluta del contratto perché assenti le disposizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, della legge 136/2010.

Sono altresì causa di risoluzione:

- il mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto n. 81 del 2008 o ai piani di sicurezza di cui all'art 8.3, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal RUP o dal coordinatore per la sicurezza;
- le azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi



paritetici, di cui all'articolo 51 del Decreto n. 81 del 2008.

Nel caso di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti.

## **11 DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI**

### **11.1 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione**

Il direttore dei lavori procede, dopo la comunicazione dell'esecutore di intervenuta ultimazione delle prestazioni, ad effettuare entro cinque giorni i necessari accertamenti sullo stato di consistenza delle opere in contraddittorio e nei successivi cinque giorni ad elaborare il certificato di ultimazione delle prestazioni, da trasmettere al RUP, che ne rilascia copia conforme all'esecutore. Tale certificato costituisce titolo sia per l'applicazione delle penali previste nel contratto per il caso di ritardata esecuzione sia per l'assegnazione di un termine perentorio per l'esecuzione di lavori di piccola entità non incidenti sull'uso e la funzionalità delle opere.

### **11.2 Termini per l'accertamento della regolare esecuzione**

Il certificato di regolare esecuzione è emesso dal direttore dei lavori entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori ed è immediatamente trasmesso al RUP che ne prende atto e ne conferma la completezza.

Il certificato di regolare esecuzione ha carattere provvisorio. Esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il certificato di regolare esecuzione si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia stato emesso entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di controllo o di collaudo parziale o ogni altro accertamento, volti a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente Capitolato speciale o nel contratto.

### **11.3 Presa in consegna dei lavori ultimati**

La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.

Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del responsabile del procedimento, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente Capitolato speciale.

A partire dalla data del certificato di ultimazione dei lavori e sino al termine ultimo stabilito per l'effettuazione del collaudo, l'impresa è obbligata alla manutenzione gratuita di tutte le opere da essa eseguite e quindi a sostituire i materiali che si mostrassero non rispondenti alle prescrizioni contrattuali ed



a riparare tutti i guasti e le degradazioni che si verificassero, anche se risultanti dipendenti dall'uso, purché corretto delle opere.

In aggiunta a quanto sopra, ed entro il termine di cui al comma precedente, l'impresa sarà tenuta a riparare gratuitamente ogni anomalia che, a giudizio della Direzione lavori, dipenda dalle opere che essa ha eseguito. Se le opere compiute dall'Impresa avessero a manifestare deficienze o irregolarità, nel periodo di un anno dalla data del collaudo, la medesima Impresa dovrà provvedere tempestivamente e a proprie spese secondo le indicazioni tassative della Direzione lavori al loro ripristino a perfetta regola d'arte e con il minimo disturbo per l'esercizio, fatte salve le garanzie dovute per difetti occulti, a norma di legge.

Dalla data di ripristino decorrerà il nuovo periodo di garanzia della durata di un anno riferito alla sola parte ripristinata.

Resta confermato che durante il periodo di garanzia l'impresa sarà, ad ogni effetto, responsabile degli eventuali danni a persone e cose che potrebbero verificarsi in conseguenza della non perfetta esecuzione dei lavori o per le cause ad essa conseguenti.

A garanzia della buona esecuzione dei lavori la stazione appaltante potrà rivalersi incamerando per la quota di pertinenza l'importo della cauzione.

È fatto salvo quanto previsto in materia di codice civile.

## **12 NORME FINALI**

### **12.1 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore**

- a) ogni onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;
- b) la richiesta e la predisposizione di un quadro elettrico di cantiere in funzione delle attività previste;
- c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;
- d) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.
- e) l'apprestamento delle opere provvisorie quali ponteggi, passerelle, accessi e comunque di tutte le opere provvisorie di qualsiasi entità occorrenti per garantire la viabilità e mantenere i passaggi pubblici e privati e gli accessi carrai, nonché la realizzazione di eventuali spostamenti, sfridi, mantenimenti e smontaggi a fine lavori. Tra le opere in argomento e



- compresa altresì un'adeguata illuminazione del cantiere.
- f) la vigilanza e guardiania del cantiere, nonché la custodia di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera esistenti nello stesso (siano essi di pertinenza dell'Appaltatore, del Committente o di altre ditte), nonché delle opere eseguite ed in corso di esecuzione. Tale vigilanza si intende estesa anche ai periodi di sospensione dei lavori ed al periodo intercorrente tra l'ultimazione ed il collaudo, salvo nel caso di anticipata consegna delle opere.
  - g) la prestazione per tutta la durata dell'appalto di personale tecnico che siano costantemente a disposizione della Direzione lavori per le sue esigenze di attività di verifica e di controllo sui lavori, nonché di apparecchi e strumenti di controllo e di misura preventivamente tarati e quanto altro occorrente per eseguire le verifiche e le prove preliminari e quelle di collaudo previste nelle Prescrizioni Tecniche e richieste dalla Direzione lavori e dal Collaudatore.
  - h) la conservazione ed il ripristino delle vie, dei passaggi e dei servizi pubblici o privati, che venissero interrotti per l'esecuzione dei lavori, provvedendovi a proprie spese con opportune opere provvisoriale.
  - i) la riparazione dei danni che, per ogni causa o per negligenza dell'Appaltatore, fossero apportati ai materiali forniti od ai lavori da altri compiuti.
  - j) il consentimento del libero accesso alla Direzione Lavori ed al personale di assistenza e sorveglianza, in qualsiasi momento, nei cantieri di lavoro. Tale libero accesso deve intendersi esteso a tutti i tecnici incaricati dalla Stazione Appaltante.
  - k) la fornitura di fotografie delle opere nel formato cartaceo e digitale, numero e frequenza prescritti dalla Direzione Lavori.
  - l) la pulizia delle opere eseguite e lo sgombero dei materiali di rifiuto nonché la pulizia finale delle strade e degli spazi liberi.
  - m) l'onere di adottare tutti i provvedimenti atti ad evitare il disagio dovuto al sollevamento di polvere in prossimità di edifici esistenti.
  - n) l'effettuazione eventuale di turni di operai per il rispetto dei termini contrattuali senza che ciò possa costituire motivo di richiesta per maggiori costi nei confronti del Committente.
  - o) la disponibilità, per tutta la durata dell'appalto, di un Direttore Tecnico laureato iscritto all'Albo Professionale, di comprovata esperienza, in possesso dei requisiti previsti dall'articolo 4 del Decreto Ministeriale n. 37 del 22 gennaio 2008, il cui nominativo e curriculum dovrà essere comunicato per iscritto all'Ateneo e da questo accettato, ugualmente dovrà essere comunicata per iscritto con almeno 15 (quindici) giorni di preavviso ed accettata ogni successiva variazione, nonché, all'occorrenza, il nominativo di suo sostituto in possesso dei medesimi requisiti.
  - p) la disponibilità giornaliera, per tutta la durata dell'appalto, di un Tecnico di comprovata esperienza per le specializzazioni richieste, il cui nominativo dovrà essere comunicato per iscritto all'Ateneo e da questo accettato; ugualmente dovrà essere comunicata per iscritto con almeno 15 (quindici) giorni di preavviso ed accettata, ogni successiva variazione, nonché, all'occorrenza, il nominativo di suo sostituto in possesso dei medesimi requisiti professionali. Il Tecnico dovrà essere dotato, nell'arco delle ore diurne di lavoro, di un mezzo di comunicazione e ricezione ad uso esclusivo e dedicato per le eventuali comunicazioni con la



Stazione Appaltante.

L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (ConSORZI, rogge, privati, Provincia, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale. Tutti gli oneri e gli obblighi sopra specificati sono considerati come inclusi nel prezzo delle opere, per cui nessun compenso spetta all'Appaltatore neppure nel caso di proroghe del termine contrattuale di ultimazione dei lavori.

### **12.2 Custodia del cantiere**

È a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

### **12.3 Cartello di cantiere**

L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 1 esemplari del cartello indicatore, recanti le descrizioni del lavoro da eseguire, secondo le modalità stabilite dal regolamento edilizio.

Il cartello di cantiere, deve essere aggiornato periodicamente in relazione all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate.

Nel cartello di cantiere devono essere indicati:

- a) Gli estremi del permesso di costruire ai sensi dell'art. 20 co. 6 del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia;
- b) il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ai sensi dell'art. 90 co. 7 D.Lgs 81/2008;
- c) i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici ai sensi dell'art. 119 co. 13 D.Lgs 36/2023.

### **12.4 Tracciabilità dei flussi finanziari**

L'affidatario assume tutti gli obblighi di tracciabilità finanziaria previsti dalla Legge n. 136 del 13 agosto 2010 e s.m.i., sia nei rapporti con la Stazione appaltante, sia nei rapporti con i subappaltatori e gli eventuali subcontraenti appartenenti alla filiera delle imprese del presente appalto.

Ai sensi dell'art. 3 comma 7 della Legge 136/10 e s.m.i., l'appaltatore si obbliga a comunicare gli estremi identificativi del conto corrente dedicato di cui al comma 1 del citato art. 3 sul quale dovranno essere effettuati tutti i movimenti finanziari, nonché i nominativi (generalità e codice fiscale) dei soggetti che sul medesimo conto possono operare.

L'affidatario si impegna, altresì, a comunicare all'Amministrazione ogni variazione relativa alle notizie ogniquale si verificano degli eventi modificativi relativi a quanto sopra riportato.



Ai sensi dell'art. 3 comma 8 della L. 136/10 e s.m.i. l'appaltatore che ha notizia dell'inadempimento della controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi della tracciabilità ne dà immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo della Provincia di Varese.

Ai sensi dell'art. 3 comma 9-bis) della Legge n. 136/10 e s.m.i. il contratto sarà risolto di diritto qualora le transazioni, inerenti e derivanti dal contratto stesso, siano eseguite senza avvalersi dello strumento del bonifico bancario o postale o di altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

Ogni transazione posta in essere relativa al presente contratto dovrà indicare il Codice Identificativo Gare (C.I.G.) e il Codice Unico di Progetto (C.U.P.) così come disposto dall'art. 3 comma 5 della Legge n. 136/10 e s.m.i.

Ai sensi dell'art. 3 comma 9 della L. 136/10 e s.m.i. il contratto di subappalto e i sub contratti stipulati con imprese a qualsiasi titolo interessate ai lavori, ai servizi e alle forniture dovranno riportare, a pena di nullità assoluta, apposita clausola con la quale il contraente e i sub contraenti attestino di ben conoscere ed assumere gli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui alla L. 136/10 e s.m.i.

Al fine di effettuare le verifiche disposte dal citato art. 3 comma 9 della L. 136/10 e s.m.i. l'appaltatore si impegna a trasmettere alla Stazione appaltante copia del contratto di subappalto o del subcontratto.

### **12.5 Spese contrattuali, imposte, tasse**

Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:

- a) le spese contrattuali, ivi compresa l'imposta di bollo;
- b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori;
- c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori.

A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (IVA) che è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato Speciale si intendono IVA esclusa.

### **12.6 Tutela della privacy e trattamento dei dati**

Nell'ambito dei loro rapporti contrattuali, le parti si impegnano a improntare il trattamento dei dati a principi di correttezza, liceità e trasparenza nel pieno rispetto di quanto definito dai regolamenti in vigore applicabili al trattamento dei dati personali e, in particolare, il regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016 applicabile dal 25 maggio 2018 (di seguito "regolamento europeo sulla protezione dei dati") e normativa nazionale di riferimento laddove applicabile.

Il Titolare del trattamento dei dati personali delle persone fisiche (cd. interessati) effettuato nell'espletamento delle procedure di appalto e della successiva fase di stipula del contratto e l'Università



degli Studi dell'Insubria, con sede legale in Varese (VA) Via Ravasi 2, nella persona del Magnifico Rettore. L'Ateneo ha nominato il Responsabile della protezione dei dati contattabile a questi riferimenti: [privacy@uninsubria.it](mailto:privacy@uninsubria.it), PEC: [privacy@pec.uninsubria.it](mailto:privacy@pec.uninsubria.it).

L'Università tratta i dati ad essa forniti esclusivamente per la gestione dell'appalto e per la sua esecuzione - base giuridica art. 6, comma 1, lett. b) del regolamento 2016I679, per l'adempimento degli obblighi legali ad esso connessi cui è soggetto il titolare del trattamento - base giuridica art. 6, comma 1, lett. c) del regolamento 2016I679.

I dati personali potranno essere trattati da dipendenti o collaboratori del Titolare che, operando sotto la diretta autorità di quest'ultimo, sono autorizzati del trattamento e ricevono al riguardo adeguata formazione ed istruzioni operative (art. 29 del regolamento (UE) 2016I679), da soggetti che, operando per conto del titolare, garantiscono l'adozione di misure tecniche ed organizzative adeguate in forza di un contratto o di altro atto giuridico vincolante (art. 28 del regolamento (UE) 2016I679) o da titolari autonomi cui saranno comunicati i dati solo per il raggiungimento delle suddette finalità.

I dati raccolti saranno conservati per i tempi stabiliti dalla normativa vigente o dai regolamenti d'Ateneo anche per gestire eventuali contenziosi.

Il conferimento dei dati è obbligatorio, pertanto l'eventuale rifiuto a fornirli comporta l'impossibilità di ammettere l'Impresa alla procedura di gara.

L'interessato ha diritto di ottenere l'accesso ai dati personali e la loro rettifica. L'interessato ove previsto dalla normativa ha diritto di ottenere la cancellazione degli stessi o la limitazione del trattamento che lo riguardano o di opporsi al loro trattamento. L'interessato ha il diritto alla portabilità dei dati effettuati con mezzi automatizzati. Non vi sono trattamenti che si basano sul consenso dell'interessato; laddove vi fossero l'interessato avrebbe diritto a revocarlo in qualsiasi momento fatta salva la liceità del trattamento basato sul consenso successivamente revocato. Infine, l'interessato ha il diritto di proporre reclamo all'autorità di controllo - Garante per la protezione dei dati personali - e di agire per ottenere il risarcimento dell'eventuale danno subito nei confronti del titolare o del responsabile. Per l'esercizio di tali diritti l'interessato potrà rivolgersi via PEC al titolare del trattamento.

## PARTE SECONDA

### 13 PRESCRIZIONI TECNICHE

#### 13.1 Premessa

Come specificato nella relazione generale il complesso è costituito da 3 fabbricati distinti e come da foto 1:

- Fabbricato A si sviluppa su due piani fuori terra e un piano seminterrato. I piani fuori terra erano adibiti ad ex stamperia e uffici, mentre il piano seminterrato a deposito. La copertura e piana impermeabilizzata con guaina bituminosa. Lateralmente sono presenti la centrale termica e dei magazzini.
- Fabbricato B anch'esso si sviluppa su due piani fuori terra in cui sono presenti l'ex reparto stamperia e gli appartamenti al piano superiore. La copertura e piana ed impermeabilizzata con guaina bituminosa.
- Fabbricati C sono dei magazzini esterni su un unico piano fuori terra.

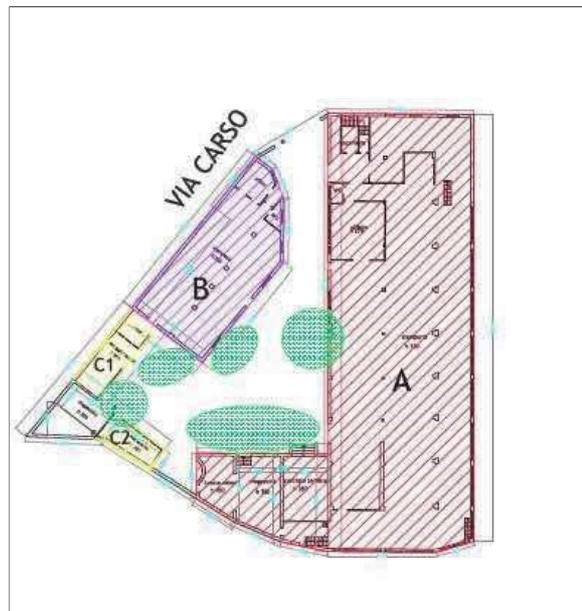


Foto 1: planimetria generale



Vista interna e esterna fabbricato A



Ingresso e fabbricato B



Tettoia C1 e vista cortile interno con cabina elettrica



Gli edifici presentano uno stato di degrado e di precarietà, evidenziando la pericolosità e la non stabilità delle strutture, e pertanto non versano in condizioni di sicurezza per eseguire qualsiasi attività di rilievo o di saggi, rendendo indispensabile procedere preventivamente alla demolizione degli edifici esistenti, oltre alla caratterizzazione del terreno, dovuto alle precedenti attività (stamperia) che ne hanno determinato una significativa contaminazione del sottosuolo, con conseguente valutazione delle sostanze nocive presenti. Nel 2002/2003 si è provveduto ad una prima bonifica degli edifici attraverso un'azione di rimozione e smaltimento delle coperture in eternit delle strutture a lato degli edifici principali, nello smaltimento di inchiostri, acque di lavaggio speciali e rifiuti pericolosi. Inoltre, è stata rinvenuta una cisterna che è stata dismessa.

Con Decreto dell'8 agosto 2023, n. 822 sono stati aggiudicati i lavori di demolizione degli edifici che compongono il complesso industriale dismesso sito a Como in Via Carso n. 32, comprensivi dell'esecuzione di indagini ambientali dell'area, propedeutici alla realizzazione di una struttura sportiva multifunzionale con riqualificazione dell'area stessa, all'impresa Scavi De Luis Srl - P.IVA 00214530123, con sede legale in Viale Belforte n. 273 Varese (VA) e che in data 06/11/2023 è stata effettuata la consegna dei lavori.

In fase di esecuzione dei lavori, l'impresa ha effettuato alcune analisi al fine di determinare la caratterizzazione dei materiali, prelevando dei campioni dalle guaine poste in copertura dell'edificio principale "A", che hanno evidenziato una stratigrafia composta da tre strati di guaina, di cui il terzo strato ha rilevato la presenza di fibre asbestiformi con percentuale di amianto al 5,1%.

Rilevata la necessità di effettuare ulteriori analisi sulla guaina di copertura sia dell'edificio principale che di quello secondario e di provvedere con urgenza all'affidamento di suddetti servizi di prelievo di campioni ed esecuzione di analisi, è stato incaricato un laboratorio di analisi specializzato che ha confermato la presenza di amianto sia nell'edificio principale "A" che nell'edificio adiacente "B".

A seguito di questi risultati, è emersa la necessità manifestata da ATS Insubria di eseguire una mappatura a campione degli elementi costruttivi che compongono gli edifici presenti nel complesso, al fine di determinare una caratterizzazione dei materiali contenenti amianto ai sensi del DM 06/09/1994 attuativo della Legge 257/92 e caratterizzazione di materiali coibenti (fibre artificiali vetrose) con riferimento alle Linee guida per la gestione della rimozione di fibre vetrose in posa (CSRI211 - aggiornamento 2016).

Si è proceduto, quindi, ad incaricare una società specializzata con l'obiettivo di condurre un'indagine ambientale finalizzata alla rilevazione di materiali contenenti amianto (MCA) e caratterizzazione delle fibre artificiali vetrose (FAV). Gli accertamenti analitici sono stati condotti dai laboratori di analisi operanti in conformità alla norma tecnica UNI CEN EN ISO/IEC 17025:2018.

#### **14 Attività di rimozione**

Da tale mappatura è emersa la presenza di amianto anche nell'impianto aerotermi, precisamente nella guarnizione accoppiamento flangiato e nel cordoncino del portellone della caldaia lato bruciatori.

Considerato che gli immobili erano adibiti a stamperia e dismessi da vari anni, si è proceduto alla valutazione del rischio per la bonifica di materiali contenenti amianto presente nel complesso edilizio come dai D.M. del 06/09/1994 e il D.M. 14 maggio 1996.



Di seguito sono elencate le attività da effettuare per le varie tipologie di materiali rinvenuti.

#### **14.1 Bonifica guaina di copertura**

##### Predisposizione area di cantiere

Per le lavorazioni di bonifica saranno necessarie le seguenti attività:

- Montaggio di un ponteggio provvisorio lungo il perimetro della copertura, di entrambi gli edifici, con rete di protezione.
- Realizzazione di "Capannina rimovibile" di circa 10,00 mq per un'altezza massima di ml 2,50, chiusa con doppio strato di polietilene e all'interno filtri ed estrattore per garantire 5 ricambi/h per evitare le dispersioni nell'aria di amianto con la realizzazione di un confinamento statico dinamico.
- Delimitazione area di cantiere con posa di segnaletica e cartellonistica indicante il rischio specifico e il periodo dovuto ai lavori in corso con la emergenza debitamente segnalati con cartellonistica prevista dalle normative vigenti. All'interno dell'area di cantiere potrà accedere solo il personale addetto ai lavori e di tutte le fasi relative alla messa in sicurezza dell'area oggetto dell'intervento di bonifica.
- Allacciamento delle utenze di servizio (energia elettrica, acqua e quant'altro necessario) nei vari punti di utilizzo del cantiere.
- Creazione di apposita zona di accumulo temporaneo debitamente segnalata, dei rifiuti prodotti, in attesa del loro invio a discarica al fine dello smaltimento finale.
- Allestimento Unità di Decontaminazione Personale a quattro stadi, posizionata ai piedi del ponteggio nei pressi della scala di salita alla copertura.

##### Rimozione amianto

Si procederà nel tagliare lo strato delle tre guaine con la parte del risvolto che verrà poi insacchettata nei big bags e "raschiato", per pochi mm, il massetto sottostante. L'amianto rimosso dovrà essere insaccato immediatamente prima che asciughi. I residui più fini dovranno essere raccolti con aspiratori portatili per polveri e liquidi dotati di sistema di filtrazione a doppio stadio.

Contestualmente alle operazioni di bonifica si procederà al controllo dell'ambiente mediante l'esecuzione di monitoraggi aria da 480 lt durata circa 4 ore con lettura delle membrane in MOCF.

L'imballaggio e l'allontanamento dei rifiuti dovrà essere fatto con cautela per non inquinare aree esterne.

La rimozione vera e propria sarà eseguita in due fasi:

- 1 Rimozione grossolana con raschietti e spatole;
- 2 Spazzolatura e pulizia a umido delle superfici, eseguita sia manualmente, sia meccanicamente.

##### Operazioni conclusive

- Trattamento con prodotto sigillante dei supporti dai quali è stato asportato l'amianto per fissare eventuali fibre rimaste sulle superfici.
- A fine lavoro si procederà al controllo dell'ambiente mediante l'esecuzione di monitoraggi aria da



480 lt durata circa 4 ore con lettura delle membrane in MOCF.

- Trasporto delle risulite alle discariche autorizzate
- Rimozione del cantiere.

#### **14.2 Bonifica amianto e FAV all'interno dell'immobile denominato "A"**

Bonifica pannelli controsoffitto, pareti in cartongesso e coibentazione canale d'aria in FAV.

Predisposizione area di cantiere

Per le lavorazioni di bonifica all'interno dell'edificio saranno necessarie le seguenti attività:

- Delimitazione aree di cantiere con posa di segnaletica e cartellonistica indicante il rischio specifico e il periodo dovuto ai lavori in corso con la emergenza debitamente segnalati con cartellonistica prevista dalle normative vigenti. All'interno dell'area di cantiere potrà accedere solo il personale addetto ai lavori e di tutte le fasi relative alla messa in sicurezza dell'area oggetto dell'intervento di bonifica.
- Allacciamento delle utenze di servizio (energia elettrica, acqua e quant'altro necessario) nei vari punti di utilizzo del cantiere.
- Montaggio di un trabattello necessario per rimuovere i pannelli rimasti del controsoffitto e per la demolizione delle lastre di cartongesso ancora in opera al fine di accedere alla coibentazione sottostante.
- Creazione di apposita zona di accumulo temporaneo debitamente segnalata, dei rifiuti prodotti, in attesa del loro invio a discarica al fine dello smaltimento finale.
- Allestimento Unità di Decontaminazione Personale a quattro stadi.

Rimozione Controsoffitto in FAV

- Raccolta a terra dei pannelli del controsoffitto e insaccaggio all'interno di big bags.
- Posa a terra di telo il polietilene.
- Rimozione, calo a terra e confezionamento dei pannelli ancora in opera all'interno di big bags.
- Contestualmente alle operazioni di bonifica i procederà al controllo dell'ambiente mediante l'esecuzione di monitoraggi aria da 480 lt durata circa 4 ore con lettura delle membrane in MOCF.
- Decontaminazione finale a mezzo vacuum dotati di filtri assoluti e pulizia ad umido dell'area di lavoro.

Rimozione Coibentazione in lana con FAV in pareti in cartongesso

- Posa a terra di telo il polietilene.
- Demolizione delle pareti in cartongesso per accedere alla coibentazione sottostante.
- Previa irrorazione con idonea soluzione incapsulante (Fixet-D e/o similare) con l'utilizzo di airless manuale o elettrico a bassa pressione, rimozione della coibentazione calo a terra e confezionamento all'interno di big bags.
- Contestualmente alle operazioni di bonifica i procederà al controllo dell'ambiente mediante l'esecuzione di monitoraggi aria da 480 lt durata circa 4 ore con lettura delle membrane in MOCF.
- Decontaminazione finale a mezzo vacuum dotati di filtri assoluti e pulizia ad umido dell'area di



lavoro.

Rimozione Coibentazione in lana con FAV del canale d'aria

- Posa a terra di telo in polietilene.
- Demolizione del lamierino per accedere alla coibentazione sottostante.
- Previa irrorazione con idonea soluzione incapsulante (Fixet-D e/o similare) con l'utilizzo di airless manuale o elettrico a bassa pressione, rimozione della coibentazione calo a terra e confezionamento all'interno di big bags.
- Contestualmente alle operazioni di bonifica si procederà al controllo dell'ambiente mediante l'esecuzione di monitoraggi aria da 480 lt durata circa 4 ore con lettura delle membrane in MOCF.
- Decontaminazione finale a mezzo vacuum dotati di filtri assoluti e pulizia ad umido dell'area di lavoro.

Rimozione flange con guarnizione contenenti Amianto

- Posa a terra di telo in polietilene.
- Per la rimozione degli accoppiamenti flangiati, si procederà all'isolamento della flangia con telo in polietilene fissato con colla e nastro adesivo sulla circonferenza del tubo, inglobando flange e guarnizioni che non verranno toccate; ciò non determinerà contaminazione ambientale con fibre di amianto.
- Taglio della tubazione a monte e a valle delle flange e successivo insaccaggio in big bag.
- Contestualmente alle operazioni di bonifica si procederà al controllo dell'ambiente mediante l'esecuzione di monitoraggi aria da 480 lt durata circa 4 ore con lettura delle membrane in MOCF.

Rimozione guarnizione portello caldaia in FCR e coibentazione in FAV caldaia

- Preventiva pulizia e aspirazione della pavimentazione e pareti a mezzo vacuum dotato di filtro assoluto.
- Confinamento statico dell'area di lavoro tramite doppio strato di polietilene sulle pareti, a soffitto e a pavimento con applicazione di colle spray, nastri adesivi ad alta tenuta ed appositi sigillanti schiumogeni ad espansione.
- Allestimento Unita di Decontaminazione Personale a quattro stadi, per l'accesso e l'uscita degli operatori.
- Allestimento Unita di Decontaminazione Materiali a tre stadi, per l'uscita dei rifiuti già confezionati.
- Confinamento dinamico realizzato con estrattori, provvisti di pre-filtro e filtro assoluto.
- Esecuzione della "Prova Fumo" per la verifica di tenuta dei confinamenti sia a livello statico sia a livello dinamico.
- Rimozione ed insaccaggio in sacco di polietilene e successivo insaccaggio all'interno di big bag.
- Smontaggio della copertura della caldaia per accedere alla coibentazione.
- Previa irrorazione con idonea soluzione incapsulante (Fixet-D e/o similare) con l'utilizzo di airless manuale o elettrico a bassa pressione, rimozione della coibentazione e confezionamento all'interno di big bags.



- Pulizie ad umido e aspirazioni finali a mezzo vacuum dotati di filtri assoluti dell'area di lavoro.
- Ispezione visiva a fine bonifica da parte degli Organi Sanitari di Controllo.
- Incapsulamento a mezzo idonea soluzione delle superfici bonificate e di tutto l'ambiente di bonifica.
- Contestualmente alle operazioni di bonifica e a fine lavoro prima dell'esecuzione dei collaudi finali si procederà al controllo dell'ambiente mediante l'esecuzione di monitoraggio aria da 480 lt durata circa 4 ore con lettura delle membrane in MOCF.
- Esecuzione dei monitoraggi finali in SEM, eseguiti dall'ATSIARPA e/o altro Ente autorizzato, per la riconsegna delle aree ai sensi del D.M. del 06I09I94.

## **15 Iter procedurale**

Le procedure per la rimozione dell'amianto secondo le normative vigenti e in sicurezza, sottolineando che la fase di identificazione dei materiali contenenti amianto è stata precedentemente svolta e allegata al presente CSA consistono nelle seguenti attività:

*Pianificazione e Progettazione dell'Intervento:* Dopo l'identificazione, si procede con la pianificazione del lavoro, che deve includere metodologie di rimozione sicure, gestione dei rifiuti e misure di contenimento per prevenire la diffusione delle fibre di amianto.

*Notifica agli Enti Competenti:* Prima di iniziare i lavori di rimozione, è necessario presentare una notifica formale agli enti locali competenti. La notifica deve dettagliare il piano di lavoro, gli interventi previsti, e le misure di sicurezza adottate.

*Richiesta di Permessi e Autorizzazioni:* In base alla normativa locale, è necessario ottenere permesso e/o autorizzazione per l'occupazione del suolo pubblico lungo la via principale oltre al posizionamento del semaforo per il traffico alternato. Inoltre, sulla via Carso e di transito la linea dell'autobus e bisognerà contattare la società che la gestisce prima di procedere ai lavori. Questo potrebbe includere la CILA (Comunicazione Inizio Lavori Asseverata) o la SCIA (Segnalazione Certificata di Inizio Attività) per garantire che tutti gli aspetti del progetto siano conformi alle normative vigenti.

*Esecuzione dei Lavori di Rimozione:* I lavori di rimozione devono essere eseguiti da personale specializzato e con l'uso di attrezzature adeguate. È fondamentale che tutte le operazioni si svolgano in sicurezza per minimizzare l'esposizione alle fibre di amianto e garantire che non vi sia contaminazione dell'ambiente circostante.

*Smaltimento dei Materiali Contaminati:* Dopo la rimozione, i materiali contenenti amianto devono essere smaltiti in conformità con le leggi sui rifiuti pericolosi. Ciò include il trasporto sicuro e lo smaltimento in siti autorizzati.

*Verifica e Controllo Post-Rimozione:* Dopo la conclusione dei lavori, è obbligatorio una verifica per assicurarsi che l'area sia libera da contaminazioni e che tutte le fibre di amianto siano state adeguatamente rimosse o confinate.

*Documentazione Finale:* Al termine dei lavori, deve essere redatta una documentazione dettagliata che attesti la corretta esecuzione degli interventi e la conformità con le normative.