



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE ATTUAZIONE NUOVE OPERE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2018-176.0.0.-25

L'anno 2018 il giorno 16 del mese di Aprile il sottoscritto Grassi Mirco in qualita' di dirigente di Direzione Attuazione Nuove Opere, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO "PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA"-WATERFRONT DI LEVANTE- INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO "N" DELL'EDIFICIO STESSO, NONCHE' DI COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL'EDIFICIO, CORPI "A", "F" ED "N"- C.U.P. B33B17000010001

Adottata il 16/04/2018
Esecutiva dal 20/04/2018

16/04/2018	GRASSI MIRCO
------------	--------------

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE ATTUAZIONE NUOVE OPERE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2018-176.0.0.-25

“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE- INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO “N” DELL’EDIFICIO STESSO, NONCHE’ DI COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL’EDIFICIO, CORPI “A”, “F” ED “N”- C.U.P. B33B17000010001

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

- che con deliberazione di Giunta Comunale n. 28 in data 13.02.2018, esecutiva, è stato approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica relativo alla demolizione dell’edificio ex NIRA-Ansaldo, articolato in tre distinte fasi tecniche ed economiche, ovvero, più precisamente:A- A-1-ponteggiatura della facciata nord e A-2- opere propedeutiche di rimozione materiali e bonifica interna- B- rimozione e smaltimento paramento perimetrale- C- demolizione del fabbricato;
- che la demolizione del predetto edificio, sito in Via dei Pescatori 35, di civica proprietà, risulta prioritaria ai fini della realizzazione del recupero del Waterfront di Levante, opera inserita nel “Patto per la Città di Genova” (finanziamento assegnato pari ad Euro 13.500.000,00), sottoscritto in data 26.11.2016 tra il Presidente del Consiglio dei Ministri ed il Sindaco della Città, contenente interventi per lo sviluppo economico, la coesione sociale e territoriale della Città di Genova, in riferimento alla risorse di cui alle delibere CIPE 25, 26 e 56 del 2016;
- che il Comune di Genova ed AMIU Genova S.p.A. hanno sottoscritto in data 21.03.2018, in esecuzione di determinazione dirigenziale n. 2018/176.0./15 in data 16.03.2018, di immediata esecutività, un contratto (rep. contratti del Comune n. 0000329/2018) a disciplina dell’affidamento dell’esecuzione delle opere di bonifica, rimozione e smaltimento di tutti i materiali pericolosi, o potenzialmente tali, con esclusione dei materiali contenenti amianto, nell’edificio ex NIRA-Ansaldo e che dette opere sono in corso di esecuzione.

Rilevato:

- che la fase B del progetto di demolizione dell’edificio, come approvata con la citata deliberazione di G.C. n. 28/2018, è specificatamente rivolta allo smontaggio del tamponamento *curtain wall* che costituisce la facciata esterna dell’edificio a torre (corpo N) dell’ex NIRA, in quanto realizzata interamente con pannelli contenenti amianto, e che, a tal fine, è stato quantificato un costo complessivo

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

delle lavorazioni necessarie pari ad Euro 1.000.000,00, al netto di I.V.A.;

- che il contratto di servizio tuttora vigente tra Comune ed AMIU, approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 76 in data 21.06.1999, prevede tra le prestazioni di AMIU all'art. 3, comma 41 "la bonifica di materiali contenenti amianto presenti nelle strutture di proprietà comunale".

Rilevato altresì:

- che è emersa altresì la necessità -evidenziata dei tecnici della competente Direzione Ambiente sentiti gli Uffici della Città Metropolitana, di ARPAL e della ASL 3 Genovese- di provvedere al tempestivo trasporto a discarica dei materiali rimossi nel corso dei lavori di cui al citato contratto in data 21.03.2018, i cui costi erano stati originariamente posti a carico del quadro economico di cui alla fase "C-demolizione del fabbricato", come individuata dalla ridetta deliberazione di G.C. n. 28/2018, in quanto si era originariamente previsto di adibire a deposito temporaneo dei materiali pericolosi rimossi il padiglione fieristico denominato "padiglione C", ipotesi risultata non più percorribile in quanto non conforme alla normativa vigente in materia di rimozione e smaltimento di rifiuti pericolosi;

- che è stata conseguentemente elaborata una progettazione che tiene conto sia delle lavorazioni di esecuzione della fase B del progetto di demolizione sia delle necessarie opere di completamento delle lavorazioni del contratto in corso di esecuzione con AMIU, come sopra indicate;

- che detto progetto è costituito dai seguenti elaborati:

- 1) Relazione
- 2) Computo Metrico Estimativo;
- 3) Computo Metrico;
- 4) Analisi Prezzi;
- 5) Elenco prezzi;
- 6) Elaborato incidenza percentuale manodopera;
- 7) Documentazione Fotografica;
- 8) Elaborato grafico 15.21.00 END D Plan GEN SA DEM-
- 9) Piano di sicurezza e coordinamento con allegati: lo studio delle aree confinate, la bozza dell'attivazione del tavolo tecnico per valutare le modalità di veicolazione della comunicazione puntuale e tempestiva al cittadino e la bozza del piano di lavoro per la gestione del rischio amianto per i lavoratori e per l'ambiente, da presentare alla competente A.S.L.;

- che il quadro economico dell'intervento in oggetto, per una spesa complessiva pari ad Euro 1.377.722,20, è così articolato:

QUADRO ECONOMICO		
A)	LAVORI	€ 1.415.228,67
	di cui	
	per rimozione amianto	€ 991.458,68
	ribasso offerto 20%	- € 283.045,73
	TOTALE	€ 1.132.182,94
	I.V.A. 10%	€ 113.218,29
B)	TOTALE	€ 1.245.401,23
C1)	accantonamento FASE A2 incentivo ex art. 113 Dlgs.50-2016 (1,5%)	€ 11.092,54
C2)	accantonamento FASE B incentivo ex art. 113 Dlgs.50-2016 (1,5%)	€ 21.228,43
D)	somme a disposizione	€150.000,00
TOTALE COMPLESSIVO		€ 1.427.722,20

Considerato:

- che, sulla scorta del progetto in esame, è stata esperita una ricerca di mercato presso alcune ditte specializzate in rimozione di amianto, all'uopo indicate collaborativamente dalla Direzione Ambiente;

- che, sulla scorta delle risultanze di detta indagine, è stato individuato un ribasso di riferimento per l'eventuale affidamento ad aziende in house delle attività di cui è caso:

Preso atto:

- che, avendo condotto sull'edificio in oggetto -in forza del contratto di servizio e al fine di consentire alla Direzione Progettazione una consapevole redazione del progetto- una articolata e complessa campagna di campionamenti, analisi e prove di smontaggio, finalizzata a rilevare nell'ex NIRA la presenza ed i quantitativi di amianto -in matrice sia friabile sia compatta- e di altre sostanze pericolose, AMIU ha conseguito una ottimale conoscenza dell'edificio e delle sue criticità;

- che a tal riguardo è stato proposto ad AMIU Genova SpA di eseguire le predette lavorazioni per un corrispettivo da determinarsi a cura di detta Azienda, al fine di poterlo mettere a confronto con le risultanze dell'indagine di mercato e conseguentemente stabilirne la economicità e convenienza per l'Amministrazione;

- che, con nota PEC protocollata in entrata in data 13.4.2018 n° 129719, AMIU ha quindi proposto di eseguire le lavorazioni in argomento per un corrispettivo di Euro 1.132.182,94, oltre I.V.A., pari all'importo complessivo del computo metrico estimativo di cui sopra, assoggettato al ribasso del 20%;

- che detto prezzo è da ritenersi congruo, per le motivazioni espresse nella nota del Coordinatore Risorse Tecniche Operative in data 13/04/2018 prot. NP. n. 130997, allegata al presente provvedimento come parte integrante e sostanziale;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- che, sulla scorta delle predette valutazioni, è stato redatto un apposito schema di contratto, allegato al presente provvedimento come parte integrante e sostanziale sul quale AMIU, siglandolo, ha espresso la propria accettazione.

Preso atto inoltre:

- che è stata da AMIU presentata domanda di iscrizione nell'apposito Elenco che consente alle amministrazioni aggiudicatrici di effettuare affidamenti diretti nei confronti dei propri organismi *in house*, istituito presso ANAC ai sensi dell'art. 192 del D.Lgs. 50/2016, disciplinato dalle Linee Guida approvate con deliberazione del Consiglio ANAC n. 951 del 20.09. 2017, rispettivamente individuate al n. 1139 in data 05.02.2018 e al n. 0017025 del 22.02.2018;

- che è stato emesso DURC *on line* relativamente ad AMIU Genova SpA n. prot. INPS_ 10176415 in data 28.03.2018, con scadenza validità al 26.07.2018, certificando detto documento la regolarità contributiva di detta Azienda.

Ritenuto conclusivamente:

-che risulti possibile ed opportuno, per tutto quanto sopra premesso, procedere all'affidamento ad AMIU Genova S.p.A. delle opere di rimozione e smaltimento del paramento perimetrale, contenente amianto, del corpo "N"-dell'edificio ex NIRA Ansaldo, nonché del completamento delle opere di bonifica, rimozione e smaltimento di tutti i materiali inquinanti o potenzialmente tali presenti nell'edificio- corpi "A", "F" ed "N", per un importo contrattuale, da contabilizzare "a misura", di Euro 1.132.182,94, oltre I.V.A.

Dato atto infine:

- che il presente provvedimento è regolare sotto il profilo tecnico ed amministrativo, ai sensi dell'art. 147 bis, comma 1, del D.Lgs. 267/2000 (TUEL);

Visti gli artt. 107, 153 comma 5 e 192 del D.Lgs. 267/2000;

Visti gli artt. 77 e 80 del vigente Statuto del Comune di Genova;

Visti gli artt. 4, 16 e 17 del D.Lgs. 165/2001;

DETERMINA

per le motivazioni di cui in premessa, che si richiamano come parte integrante del presente provvedimento,

- 1) di approvare la documentazione progettuale, allegata al presente provvedimento come parte integrante e sostanziale, relativa alle opere di rimozione e smaltimento paramento perimetrale del corpo "N" dell'edificio ex NIRA Ansaldo, nonché di completamento delle opere di bonifica, rimozione e smaltimento di tutti i materiali inquinanti, o potenzialmente tali, presenti nell'edificio, corpi "A", "F" ed "N", nell'ambito di realizzazione del recupero del Waterfront di Levante, opera inserita nel "Patto per la Città di Genova";
- 2) di approvare l'affidamento delle opere di cui al precedente punto 1) all'Azienda

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

da Multiservizi e d'Igiene Urbana Genova S.p.A. – AMIU Genova S.p.A. (con sede in Genova-Via d'Annunzio 27 e 75-codice fiscale 03818890109), riconoscendo a tal fine all'Azienda medesima, a titolo di corrispettivo, l'importo da contabilizzarsi "a misura" di Euro 1.132.182,94 oltre I.V.A., approvando a tal fine lo schema di contratto, siglato dal legale rappresentante della predetta Azienda medesima per accettazione, allegato al presente provvedimento come parte integrante e sostanziale;

- 3) di prendere atto della congruità economica del prezzo come sopra previsto, vista la relazione in merito del Coordinatore risorse tecnico operative in data 13/04/2018 prot. NP. n. 130997, allegata al presente provvedimento come parte integrante e sostanziale;
- 4) di approvare il quadro economico dell'intervento, come riportato in parte narrativa, per un importo complessivo della spesa pari ad Euro 1.427.722,20;

5) di mandare a prelevare la somma complessiva di Euro 1.427.722,20 sui fondi impegnati con DD 2017/270/32 al capitolo 74002 c.d.c. 2560.8.04 "Riqualificazione Urbana – Ristrutturazione ed Ampliamento" del Bilancio 2018 (Crono 2017/340 - P.d.C. 2.2.1.9.999 – C.o. 25093.2.3), riducendo l'impegno 2018/3269 per Euro 1.427.722,20 e riemettendo i seguenti nuovi impegni:

- Euro 1.245.401,23 (lavori Amiu) (Impe. 2018/8823)
- Euro 150.000,00 (somme a disposizione) (Impe. 2018/8826)
- Euro 11.092,54 (incentivo ex art 113 d.lgs. 50/2016 – Fase A2) (Impe 2018/8824)
- Euro 21.228,43 (incentivo ex art 113 d.lgs. 50/2016 – Fase B) (Impe. 2018/8825)

6) di dare atto che la spesa complessiva di Euro 1.427.722,20 è finanziata con quota dei fondi FSC-2014/2020 Patto per la Città di Genova;

7) di procedere, a cura della Direzione Attuazione Nuove Opere, alla pubblicazione del presente provvedimento sul profilo del committente, nella sezione Amministrazione trasparente, in conformità a quanto previsto dall'art. 192, comma 3, del D.Lgs. 50/2016;

8) di provvedere altresì, a cura della Direzione Attuazione Nuove Opere, agli adempimenti necessari alla stipula del contratto con AMIU Genova SpA, in conformità allo schema approvato al precedente punto 2), demando al competente Ufficio della Direzione Servizi Amministrativi e Monitoraggio Opere Pubbliche per la registrazione ed archiviazione del contratto medesimo, in conformità a quanto previsto dalla comunicazione della Stazione Unica Appaltante n. 366039 in data 05.12.2014;

9) di procedere inoltre, a cura della Direzione Attuazione Nuove Opere, alla liquidazione dell'importo di cui al precedente punto 2) mediante atti di liquidazione digitale, nei limiti di spesa di cui al presente provvedimento;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

10) di dare atto dell'avvenuto accertamento dell'insussistenza di situazioni di conflitto di interesse ai sensi dell'art. 42 D.Lgs. 50/2016 ed art. 6 bis L. 241/1990;

11) di dare atto che il presente provvedimento è stato redatto nel rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali.

Il Dirigente
arch. Mirco Grassi



COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2018-176.0.0.-25
AD OGGETTO

“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE- INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO “N” DELL’EDIFICIO STESSO, NONCHE’ DI COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL’EDIFICIO, CORPI “A”, “F” ED “N”- C.U.P. B33B17000010001

Ai sensi dell’articolo 6, comma 2, del Regolamento di Contabilità e per gli effetti di legge, si appone visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria

19/04/2018

Il Responsabile del Servizio Finanziario
[Dott. Giovanni Librici]

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE ATTUAZIONE NUOVE OPERE

RELAZIONE

**“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE-
INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO.
AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E
SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO “N”
DELL’EDIFICIO STESSO, NONCHE’ DI COMPLETAMENTO DELLE
OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I
MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI
NELL’EDIFICIO, CORPI “A”, “F” ED “N”- C.U.P. B33B17000010001.**

PROGETTO ESECUTIVO



Il Progettista
Monica geom. Innocenti

Con Delibera della Giunta Comunale 313 del 21/12/2017 è stato approvato il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica relativo all'esecuzione degli interventi di bonifica propedeutici alla demolizione dell'immobile in argomento - consistenti nella rimozione dallo stesso di materiali contenenti amianto e altre sostanze inquinanti, per un costo complessivo pari ad Euro 623.382,10, oltre I.V.A al 22% pari a complessivi Euro 760.526,16 – dando mandato agli uffici per gli adempimenti necessari;

Con Determina Dirigenziale 2017-176.0.0.-115 del 29/12/2017 si è proceduto all'affidamento all'Azienda Multiservizi e d'Igiene Urbana Genova S.p.A.- AMIU Genova SpA delle opere di bonifica da amianto propedeutici alla demolizione dell'edificio in oggetto per il suddetto importo;

AMIU S.p.A. ha eseguito una campagna di campionamenti, analisi e prove di smontaggio di tutte le componenti edilizie atte a rilevare la presenza di materiali contenenti amianto o altre sostanze nocive dalla quale è emersa una situazione estremamente complessa, con particolare riferimento alla rimozione dell'involucro esterno, tale campagna si è conclusa con un preventivo di € 1.911.220,961 che, peraltro, non prevedeva alcune lavorazioni comunque necessarie;

La campagna di campionamenti, analisi e prove di smontaggio di tutte le componenti edilizie dell'edificio in oggetto, già avviata nel novembre 2017 in forza del contratto di servizio, atta a rilevare la presenza di materiali contenenti amianto o altre sostanze nocive, condotta con il supporto di tecnici dell'organo di vigilanza dell'ASL 3 Genovese e dell'ARPAL., ha riguardato in particolare le prove di smontaggio delle lastre costituenti il perimetro dell'edificio, ed è emersa una situazione molto più complessa e onerosa rispetto a quella inizialmente prevista ed oggetto dell'affidamento di cui sopra;

In ragione dei risultati evidenziati dalle predette prove di smontaggio, nonché sulla base di successive verifiche e affinamenti sulla natura materiale e tipologia costruttiva delle pareti perimetrali, è emersa l'opportunità di articolare il complessivo intervento, finalizzato alla demolizione dell'edificio NIRA, in tre distinte fasi tecniche ed economiche (A-B-C-).

E' emerso che la quantità di amianto nelle pareti perimetrali e immediate adiacenze è tale da rendere consigliabile procedere alla relativa rimozione indipendentemente dalla bonifica degli interni.

E' stata riscontrata altresì l'impossibilità di effettuare la rimozione dell'amianto dall'interno - come inizialmente ipotizzato, ma procedendo sia dall'interno che dall'esterno - e la conseguente necessità di approntare un ponteggio di servizio all'attività di rimozione dell'amianto lungo tutto il perimetro dell'edificio;

In conseguenza delle indagini di cui sopra, è invece risultato tecnicamente possibile procedere – preliminarmente alla demolizione - alla bonifica interna mediante rimozione di tutti i materiali inquinanti o potenzialmente tali presenti all'interno del fabbricato, quali tramezzature (contenenti lana di roccia), controsoffitti (all'interno dei quali si sono rinvenuti coibenti contenenti inquinanti), pavimentazioni applicate con l'impiego di collanti parimenti inquinanti ed al loro conseguente conferimento a discarica speciale;

Gli uffici della Civica Amministrazione, hanno quindi predisposto, al fine di contenere il costo complessivo dell'intervento e distinguere le operazioni propedeutiche di bonifica inizialmente previste, limitando l'intervento di AMIU S.p.A. in una prima fase alle sole opere di rimozione già affidate ed in una seconda fase agli interventi di bonifica, individuano tre distinte componenti tecniche ed economiche (A – B- C), tutte necessarie per completare la prevista demolizione:

A) lavorazioni già affidate

- A1 -ponteggiatura della facciata nord;
- A2- opere propedeutiche di rimozione materiali e bonifica interna;

B) rimozione e smaltimento paramento perimetrale;

C) demolizione del fabbricato

Per dare corso alla fase B, parallelamente, analizzando le quantità ed i costi si sta predisponendo la fase B relativa alla rimozione e bonifica da amianto dell'edificio, con l'obiettivo di ottenere la certificazione "AMIANTO FREE", con procedura negoziata ovvero con affidamento ad Amiu', depositandola nel padiglione convenuto (padiglione C) e procedere allo smaltimento a discarica nei tempi previsti dalla normativa.

Per raggiungere gli obiettivi sopra esposti, con la Direzione Progettazione, è stato redatto il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica "Demolizione Edificio Ex Ansaldo - NIRA, via dei Pescatori 35" costituito, nelle sue componenti tecniche specialistiche, dagli elaborati e documenti, allegati quale parte integrante al presente provvedimento, indicati nell'"Elenco Elaborati di Progetto" parte integrante della presente Deliberazione, limitatamente alle componenti tecniche ed economiche B – C;

Sono state quindi affidate le attività necessarie al completo svuotamento da tutti i contenuti degli edifici denominati, per brevità, denominati, CORPO A AUDITORIUM, CORPO F FONDI e CORPO N ex Nira:

CORPO A AUDITORIUM:

Allestimento aule auditorium comprese seggiole, pavimenti (linoleum e moquette), rivestimenti pareti, controsoffitti, banchi oratori, tralicci illuminazione sopra banchi, apparecchiature regia, audio, controllo luci ecc, canali d'aria coibentate, porte interne, arredi bagno (specchi, tavolette wc, boiler elettrici ecc) allestimento bar comprese macchine del freddo per i frighi, banchi vari reception, armadi elettrici, serramenti esterni, computer e altri materiali elettronici, scaffalature archivio, lucernai su tetto, guaine e impianti vari, mobilio vario ancora presente, accumulatori ancora presenti, estintori e bocchette antincendio, ecc...

CORPO F FONDI

Cucina e mensa aziendale: pavimenti rivestimenti di vinile su tutte le superfici interne alla mensa, porte interne, controsoffitti, pareti mobili presenti, cappe aspiranti e forni rimasti, canalizzazioni varie aria, impiantistica celle frigo serramenti esterni, arredi bagno (specchi, tavolette wc ecc) il poco mobilio rimasto, apparecchiature elettroniche varie (per esempio apparecchiatura bancomat carige presente al piano terreno). Rivestimento pavimento e pareti scale estintori e bocchette antincendio, pacchetto impermeabilizzazione terrazzi., ecc...

CORPO N

Pavimenti linoleum, pavimenti galleggianti (presenti solo nel piano 4° e porzione del 6°), controsoffitti, vinile che ricopre i pilastri di tutti i piani e le pareti non oggetto di bonifica amianto, pareti mobili, pareti serramenti, serramenti esterni, interni (porte ecc) arredi bagno (specchi, tavolette wc ecc) estintori e bocchette antincendio pacchetto impermeabilizzazione terrazzi, ecc..

Per maggiori dettagli, si veda anche la documentazione fotografica allegata.

Come previsto nelle prime indicazioni di sicurezza, documento integrante della deliberazione:

RECUPERO WATERFRONT DI LEVANTE DEMOLIZIONE EDIFICIO EX ANSALDO - NIRA, VIA DEI PESCATORI, 35 - APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

. Metodo di redazione, argomenti da approfondire e schema tipo di composizione nel PSC

Le "Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)", che sono di seguito riportate, riguardano principalmente il "metodo di redazione" e l'individuazione degli argomenti da approfondire che verranno successivamente elaborati con l'avanzare del grado di progettazione nel rispetto di quanto disposto dalla normativa vigente. Nello "schema tipo di composizione" che sarà adottato, il PSC sarà distinto in tre parti distinte:

Nella prima parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano "Prescrizioni di carattere generale", anche se concretamente legati al lavoro progettato e che si deve realizzare.

Nella seconda parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano il "Piano dettagliato della sicurezza per Fasi di lavoro" che nasce da un "Programma di esecuzione dei lavori", inteso come prima un'ipotesi attendibile, ma preliminare, di come verranno poi eseguiti i lavori dall'Impresa.

Al cronoprogramma ipotizzato saranno collegate le "Procedure operative per le Fasi più significative dei lavori" e le "Schede di sicurezza collegate alle singole Fasi lavorative programmate" con l'intento di evidenziare le misure di prevenzione dei rischi simultanei risultanti dall'eventuale presenza di più Imprese (o Ditte) e di prevedere l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Nella terza parte il PSC fornisce indicazioni alle Imprese per la "corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS)" e la proposta di adottare le "Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo", che saranno comunque allegate al PSC in forma esemplificativa e non esaustiva.

Si allega al provvedimento, in approvazione, la prima parte del PSC, non essendo ancora note alla scrivente le imprese e/o lavoratori autonomi che saranno presenti in cantiere.

Essendo peraltro il PSC, inteso dalla normativa cogente, come un documento mobile, che deve essere perfezionato prima dell'avvio delle attività, la scrivente si riserva di dettagliare ulteriori procedure, che peraltro non incidono sui costi di esecuzione, trattandosi esclusivamente di studio relativo all'eliminazione delle interferenze ad oggi non note.

In merito a quanto sopra esposto, è' stata effettuata una verifica di idoneità statica sulla soletta prospiciente il fronte Est dell'edificio e previa la provvista e posa in opera di idonei puntelli di rinforzo è possibile la provvista e posa in opera di piattaforma elevatrice che consentirà di trasferire rapidamente, come previsto nel PSC, il materiale proveniente dalla rimozione interna e dividerlo per specifici CER, cos' come previsto dal Piano di demolizione allegato al PSC.

All'interno del Padiglione C, adiacente all'immobile da bonificare, verranno realizzate delle aree di stoccaggio per i vari rifiuti prodotti, in attesa del raggiungimento del carico ottimale, quindi il materiale verrà affidato a vettore autorizzato per il trasporto in discarica di ultima accoglienza.

La bonifica dell'amianto, potrà avere inizio solo dopo la rimozione dei seguenti materiali:

- pareti divisorie metalliche con lana minerale cancerogena
- controsoffitto realizzato con doghe metalliche
- plafoniere con relativi tubi al neon
- cavidotti con relativi impianti elettrici
- materassini con lana minerale non cancerogena
- sistema di areazione metallico coibentato internamente con fibra ceramica

BONIFICA LASTRE IN CEMENTO AMIANTO

Nel mese di Gennaio del corrente anno, sono state eseguite alcune prove atte a definire i sistemi di fissaggio delle lastre e le modalità per la corretta rimozione.

Sono state individuate tre tipologie di lastre:

- il primo tipo si trova nel perimetro esterno dell'ultimo piano, denominato "attico" e nella parte esterna del 1° piano nella porzione che fuoriesce dalla sagoma dell'edificio;
- il secondo costituisce tutte le pareti esterne dal secondo all'ottavo piano;
- il terzo tipo è presente all'interno dell'immobile, sempre dal secondo all'ottavo piano nelle adiacenze delle finestre.

Bonifica lastre Attico e Primo Piano:

Le lastre poste in parete al Piano Attico e al Primo Piano, sono fissate con viti di ottone ad espansione su di una piastra di circa dieci centimetri da larghezza, anch'essa in cemento amianto. La stessa è a sua volta fissata alla parete con ulteriori viti ad espansione.

Vista la limitata altezza dal suolo, la vite superiore è a circa tre metri dal pavimento, per la rimozione verrà utilizzato un piccolo trabatello metallico.

Alcune lastre sono poste a protezione del camino fumi, in muratura; per la bonifica di tali lastre, verrà realizzato un piccolo ponteggio, in tubi e giunti, che permetta le lavorazioni in quota (circa cinque metri).

I manufatti verranno trattati con liquido inglobante, diluito con acqua e asperso con pompa airless, con caratteristiche prestazionali dei rivestimenti incapsulanti di tipo D (D.M. Sanità 20 Agosto 1999) il cui colore sarà contrastante con quello del supporto.

Ultimata l'irrorazione ed attesa l'essiccazione si procederà a rimuovere le singole lastre, rimuovendo le viti di tenuta, con l'utilizzo di strumenti manuali o avvitatori a batteria, quindi trattata la superficie non raggiunta inizialmente, le lastre saranno fasciate con doppio telo di polietilene su paliet e trasportate al centro di deposito temporaneo.

Bonifica lastre dal 2° all'8° piano:

Nel corso di alcuni "saggi" eseguiti nello scorso mese di gennaio, si è verificato che ciascuna parete perimetrale è costituita da:

- un pannello interno
- un pannello esterno
- due pannelli longitudinali, che girano lungo tutte le pareti e situati a diversa distanza rispetto al margine di facciata
- due pannelli posti in perpendicolare ai lati di ciascuna finestra. Tutti i pannelli sono in cemento amianto.

Tra i vari pannelli d'amianto sono presenti materassini di fibra minerale (cancerogeno).

Le lastre interne sono fissate alla carpenteria metallica tramite viti autofilettanti o con rivetti metallici, mentre le lastre esterne sono tenute in opera con guarnizioni in gomma e con profili metallici.

Per la bonifica delle lastre interne, verranno realizzate quattro aree confinate statiche (due sul lato Est e porzioni lati Nord e Sud e due lato Ovest e porzioni lati Nord e Sud).

All'ingresso del piano verrà rimossa la porta metallica e sostituita con un telo di polietilene. L'accesso al piano avverrà attraverso un modulo doccia di decontaminazione che verrà usato nel momento di allontanamento del personale dalla zona di lavoro.

Per facilitare le operazioni di rimozione delle lastre poste in facciata, si utilizzeranno delle ventose, normalmente usate dai vetrai; queste permetteranno la rimozione in sicurezza senza correre il rischio di lesioni ai manufatti da smaltire.

All'interno del piano si utilizzeranno trabatelli metallici per raggiungere i pannelli in quota. La bonifica seguirà il seguente schema di smontaggio.

- Rimozione della lastra laterale adiacente alla finestra sopra la piana (Foto 7)
- Rimozione dalle lastre frontali verticali adiacenti alla finestra, dal pavimento al soffitto (Foto 7)
- Rimozione carpenteria, pulizia ad umido e allontanamento (Foto 8)
- Rimozione lana minerale pericolosa (Foto 9)
- Rimozione delle lastre presenti dietro le lastre appena allontanate (Foto 10)
- Rimozione pannelli sopra finestra (Foto 11)
- Rimozione lana minerale pericolosa (Foto 12)
- Rimozione della piana sotto la finestra (Foto 13)
- Rimozione lana minerale tra muretto e pannello esterno (Foto 14)
- Parziale demolizione dei mattoni a sostegno della piana e rimozione dei pannelli perpendicolari alla facciata (Foto 14)
- Rimozione dei pannelli esterni sotto la finestra e successiva rimozione di quelli dietro il pannello appena rimosso (Foto 15)
- Rimozione delle lastre esterne adiacenti alla finestra e successiva rimozione dei pannelli dietro quelli appena rimossi (Foto 16)

Tutti i manufatti verranno trattati con liquido inglobante, diluito con acqua e asperso con pompa airless, con caratteristiche prestazionali dei rivestimenti incapsulanti di tipo D (D.M. Sanità

20 Agosto 1999) il cui colore sarà contrastante con quello del supporto.

Ultimata l'irrorazione ed attesa l'essiccazione si procederà a rimuovere le singole lastre, rimuovendo i perni o viti di tenuta, con l'utilizzo di strumenti manuali, quindi trattata la superficie non raggiunta inizialmente, le lastre saranno fasciate con doppio telo di polietilene su pallet e trasportate fuori dal confinamento ed infine trasportate al centro di deposito temporaneo.

Dove necessario si eliminerà il rivetto metallico di tenuta, con l'utilizzo di un trapano con punta metallica; tali operazioni saranno svolte da due operatori, il primo rimuoverà il rivetto, mentre il secondo lo assisterà con l'aspirapolvere, dotato di filtri assoluti, in modo da tenere il "beccuccio aspirante" in prossimità del punto di lavoro e catturare immediatamente eventuali fibre che si possano ipoteticamente liberare.

La lana minerale presente, verrà trattata con liquidi inglobanti e confezionata in sacchi di polietilene e gli stessi posti dentro un big bag per il successivo allontanamento e stoccaggio in cantiere con il codice CER 17.06.03*

Terminata la bonifica e allontanato il rifiuto, si provvederà alla pulizia dell'area a umido e al trattamento con liquidi inglobanti.

Durante le operazioni di bonifica verranno eseguiti due monitoraggi ambientali, da analizzare con la tecnica del SEM, per accertare l'assenza di fibre aerodisperse; nel caso le analisi dimostrassero la presenza di fibre di amianto in atmosfera, la bonifica verrà immediatamente sospesa e si procederà con la decontaminazione dell'area, tramite la pulizia ad umido e il trattamento con liquidi incapsulanti fino a ottenere la salubrità dell'aria.

Delle operazioni svolte in cantiere verrà tenuta memoria in un giornale dei lavori.



COMUNE DI GENOVA

LAVORI **“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL’EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL’EDIFICIO CORPO A, F ED N;**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

"PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA"-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL'EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL'EDIFICIO CORPO A, F ED N;
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
1	AT.N20.S10.030	Ponteggio "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo. prospetto sud 18.20*50.55 prospetto est 77*50.55+2.57*50.55 prospetto ovest 77*50.55 camminamenti (misura calcolata 2 volte per coprire il costo dei 3 m di camminamento):(((18.20+2*1.80)+2*(77+2*1.80))*2.00)*2	m ²	920,01	15,71	150.291,60
				4.022,26		
2	AT.N20.S10.030	Ponteggio "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo. prospetto sud (maggiorazione 20% per utilizzo ponteggio multidirezionale) 18.20*50.55*0.20 prospetto est (maggiorazione 20% per utilizzo ponteggio multidirezionale) (77*50.55+2.57*50.55)*0.20 prospetto ovest (maggiorazione 20% per utilizzo ponteggio multidirezionale) 77*50.55*0.20	m ²	184,00	15,71	27.758,31
				804,45		
				778,47		
3	AT.N20.S10.040	Ponteggio "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Noleggio per ogni mese oltre il primo. prospetto sud 18.20*50.55*3 prospetto est (77*50.55+2.57*50.55)*3 prospetto ovest 77*50.55*3 camminamenti (misura calcolata 2 volte per coprire il costo dei 3 m di camminamento):(((18.20+2*1.80)+2*(77+2*1.80))*2.00)*2*3	m ²	2.760,03	15,71	27.758,31
				12.066,79		
				11.677,05		
				2.196,00		

**"PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA"-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL'EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL'EDIFICIO CORPO A, F ED N;
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
4	AT.N20.S10.040	<p>Ponteggio "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Noleggio per ogni mese oltre il primo.</p> <p>prospetto sud (maggiorazione 20% per utilizzo ponteggio multidirezionale) 18.20*50.55*0.20*3</p> <p>prospetto est (maggiorazione 20% per utilizzo ponteggio multidirezionale) (77*50.55+2.57*50.55)*0.20*3</p> <p>prospetto ovest (maggiorazione 20% per utilizzo ponteggio multidirezionale) 77*50.55*0.20*3</p>	m ²	28.699,87	1,45	41.614,81
5	PA0003	<p>Rimozione, previa inertizzazione con appositi prodotti, di lastre costituite da cemento amianto e lana di roccia. Sono state individuate tre tipologie di lastre:</p> <ul style="list-style-type: none"> •il primo tipo si trova nel perimetro esterno dell'ultimo piano, denominato "attico" e nella parte esterna del 1° piano nella porzione che fuoriesce dalla sagoma dell'edificio; •il secondo costituisce tutte le pareti esterne dal secondo all'ottavo piano; •il terzo tipo è presente all'interno dell'immobile, sempre dal secondo all'ottavo piano nelle adiacenze delle finestre. <p>Bonifica lastre Attico e Primo Piano:</p> <p>Le lastre poste in parete al Piano Attico e al Primo Piano, sono fissate con viti di ottone ad espansione su di una piastra di circa dieci centimetri da larghezza, anch'essa in cemento amianto. La stessa è a sua volta fissata alla parete con ulteriori viti ad espansione.</p> <p>Vista la limitata altezza dal suolo, la vite superiore è a circa tre metri dal pavimento, per la rimozione verrà utilizzato un piccolo trabatello metallico.</p> <p>Alcune lastre sono poste a protezione del camino fumi, in muratura; per la bonifica di tali lastre, verrà realizzato un piccolo ponteggio, in tubi e giunti, che permetta le lavorazioni in quota (circa cinque metri).</p> <p>I manufatti verranno trattati con liquido inglobante, diluito con acqua e asperso con pompa airless, con caratteristiche prestazionali dei rivestimenti incapsulanti di tipo D (D.M. Sanità 20 Agosto 1999) il cui colore sarà contrastante con quello del supporto.</p> <p>Ultimata l'irrorazione ed attesa l'essiccazione si procederà a rimuovere le singole lastre, rimuovendo le viti di tenuta, con</p>	m ²	5.300,78	1,45	7.686,13

“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL’EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL’EDIFICIO CORPO A, F ED N;
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		<p>l'utilizzo di strumenti manuali o avvitatori a batteria, quindi trattata la superficie non raggiunta inizialmente, le lastre saranno fasciate con doppio telo di polietilene su pallet e trasportate al centro di deposito temporaneo.</p> <p>Bonifica lastre dal 2° all'8° piano:</p> <p>Nel corso di alcuni "saggi" eseguiti nello scorso mese di gennaio, SI è verificato che ciascuna parete perimetrale è costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> •un pannello interno •un pannello esterno •due pannelli longitudinali, che girano lungo tutte le pareti e situati a diversa distanza rispetto al margine di facciata •due pannelli posti in perpendicolare ai lati di ciascuna finestra. Tutti i pannelli sono in cemento amianto. <p>Tra i vari pannelli d'amianto sono presenti materassini di fibra minerale (cancerogeno).</p> <p>Le lastre interne sono fissate alla carpenteria metallica tramite viti autofilettanti o con rivetti metallici, mentre le lastre esterne sono tenute in opera con guarnizioni in gomma e con profili metallici.</p> <p>Per la bonifica delle lastre interne, verranno realizzate quattro aree confinate statiche (due sul lato Est e porzioni lati Nord e Sud e due lato Ovest e porzioni lati Nord e Sud).</p> <p>All'ingresso del piano verrà rimossa la porta metallica e sostituita con un telo di polietilene. L'accesso al piano avverrà attraverso un modulo doccia di decontaminazione che verrà usato nel momento di allontanamento del personale dalla zona di lavoro.</p> <p>Per facilitare le operazioni di rimozione delle lastre poste in facciata, si utilizzeranno delle ventose, normalmente usate dai vetrai; queste permetteranno la rimozione in sicurezza senza correre il rischio di lesioni ai manufatti da smaltire.</p> <p>All'interno del piano si utilizzeranno trabatelli metallici per raggiungere i pannelli in quota. La bonifica seguirà il seguente schema di smontaggio.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Rimozione della lastra laterale adiacente alla finestra sopra la piana •Rimozione dalle lastre frontali verticali adiacenti alla finestra, dal pavimento al soffitto •Rimozione carpenteria, pulizia ad umido e allontanamento •Rimozione lana minerale pericolosa •Rimozione delle lastre presenti dietro le lastre appena allontanate •Rimozione pannelli sopra finestra •Rimozione lana minerale pericolosa •Rimozione della piana sotto la finestra •Rimozione lana minerale tra muretto e pannello esterno •Parziale demolizione dei mattoni a sostegno della piana e rimozione dei pannelli perpendicolari alla facciata •Rimozione dei pannelli esterni sotto la finestra e successiva rimozione di quelli dietro il pannello appena rimosso •Rimozione delle lastre esterne adiacenti alla finestra e successiva rimozione dei pannelli dietro quelli appena rimossi <p>Tutti i manufatti verranno trattati con liquido inglobante, diluito con acqua e asperso con pompa airless, con caratteristiche prestazionali dei rivestimenti incapsulanti di tipo D (D.M. Sanità 20 Agosto 1999) il cui colore sarà contrastante con quello del supporto.</p>				

**"PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA"-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL'EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL'EDIFICIO CORPO A, F ED N;
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		<p>Ultimata l'irrorazione ed attesa l'essiccazione si procederà a rimuovere le singole lastre, rimuovendo i perni o viti di tenuta, con l'utilizzo di strumenti manuali, quindi trattata la superficie non raggiunta inizialmente, le lastre saranno fasciate con doppio telo di polietilene su pallet e trasportate fuori dal confinamento ed infine trasportate al centro di deposito temporaneo.</p> <p>Dove necessario si eliminerà il rivetto metallico di tenuta, con l'utilizzo di un trapano con punta metallica; tali operazioni saranno svolte da due operatori, il primo rimuoverà il rivetto, mentre il secondo lo assisterà con l'aspirapolvere, dotato di filtri assoluti, in modo da tenere il "beccuccio aspirante" in prossimità del punto di lavoro e catturare immediatamente eventuali fibre che si possano ipoteticamente liberare.</p> <p>La lana minerale presente, verrà trattata con liquidi inglobanti e confezionata in sacchi di polietilene e gli stessi posti dentro un big bag per il successivo allontanamento e stoccaggio in cantiere con il codice CER 17.06.03*</p> <p>Terminata la bonifica e allontanato il rifiuto, si provvederà alla pulizia dell'area a umido e al trattamento con liquidi inglobanti.</p>				
		23493		23.493,00		
6	PA0006	Rimozione rivestimento costituito da teli semirigidi incollati presenti nei pilastri e nelle pareti dell'edificio ex Nira.	m ²	23.493,00	19,88	467.040,84
		differenza tra quantità prevista e quantità effettiva 6157.76		6.157,76		
7	25.A15.A15.010	Rimozione rivestimento costituito da teli semirigidi incollati presenti nei pilastri e nelle pareti dell'edificio ex Nira.	m ²	6.157,76	17,22	106.036,63
		Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri.				
		rivestimento vinile 6157.76*0.01*5		307,89		
			m ³ km	307,89	2,01	618,86
8	25.A15.A15.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.				
		rivestimento vinile 6157.76*0.01*5		307,89		

**“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL’EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL’EDIFICIO CORPO A, F ED N;
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
9	PA OD	oneri di scarica Panfili, San Gottardo rivestimento vinile 6157.76*0.01	m³km	307,89	1,32	406,41
				61,58		
10	PA0005	RIMOZIONE MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO E FIBRE CANCEROGENE: Trasporto. Smaltimento manufatti contenenti amianto Smaltimento manufatti contenenti fibre minerali Trasporti a smaltimento 1	m³	61,58	28,00	1.724,24
				1,00		
11	PA0004	Protezione ponteggiatura esistente mediante provvista e posa in opera di teli di polietilene, posti in opera sul piano di calpestio e lungo la parete esterna del ponteggio, comprese le necessarie sigillature dei bordi, misurata sullo sviluppo del rivestimento effettivamente realizzato 2399,54*6,5	cad	1,00	115.000,00	115.000,00
				15.597,01		
12	PA0007	Realizzazione di area confinata, completa di tutte le attrezzature necessarie, quali box di decontaminazione, estrattore aria per quattro ricambi ora, unita' di decontaminazione, sacchi e gruppo filtrante acqua per almeno cinquanta m³: oltre i 501 m³ 12800	m²	15.597,01	8,75	136.473,84
				12.800,00		
13	PA0008	GESTIONE CANTIERE ED AREA DI DEPOSITO RIFIUTI E TRATTAMENTO: Gestione area stoccaggio rifiuti e invio a smaltimento dei rifiuti Recinzioni 1	m³	12.800,00	18,98	242.944,00
				1,00		
			corpo	1,00	30.000,00	30.000,00

**“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL’EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL’EDIFICIO CORPO A, F ED N;
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
14	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio. (260+127.93-100)		287,93		
			m	287,93	7,13	2.052,94
15	PA0001	aste di irrigidimento con giunti orientabili prospetto sud 1 prospetto est e ovest (il prospetto nord sta 4,30 volte nell'est-ovest) 4.30*2		1,00		
				8,60		
			corpo	9,60	2.071,44	19.885,82
16	PA0002	Realizzazione di puntellatura solaio sottostante il ponteggio prospetto nord costituito da 3 puntelli collegati dai relativi traversi sotto ogni montante dei ponteggi. Per ogni elemento finito est e ovest 2*20*4.30 50		172,00		
				50,00		
			cad	222,00	295,92	65.694,24
		TOTALE COMPLESSIVO				1.415.228,67



COMUNE DI GENOVA

LAVORI **“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL’EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL’EDIFICIO CORPO A, F ED N**

COMPUTO METRICO

"PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA"-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL'EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL'EDIFICIO CORPO A, F ED N

COMPUTO METRICO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta
1	AT.N20.S10.030	<p>Ponteggio "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo.</p> <p>prospetto sud 18.20*50.55</p> <p>prospetto est 77*50.55+2.57*50.55</p> <p>prospetto ovest 77*50.55</p> <p>camminamenti (misura calcolata 2 volte per coprire il costo dei 3 m di camminamento):$((18.20+2*1.80)+2*(77+2*1.80))*2.00*2$</p>		<p>920,01</p> <p>4.022,26</p> <p>3.892,35</p> <p>732,00</p>
			m²	9.566,62
2	AT.N20.S10.030	<p>Ponteggio "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo.</p> <p>prospetto sud (maggiorazione 20% per utilizzo ponteggio multidirezionale) 18.20*50.55*0.20</p> <p>prospetto est (maggiorazione 20% per utilizzo ponteggio multidirezionale) $(77*50.55+2.57*50.55)*0.20$</p> <p>prospetto ovest (maggiorazione 20% per utilizzo ponteggio multidirezionale) 77*50.55*0.20</p>		<p>184,00</p> <p>804,45</p> <p>778,47</p>
			m²	1.766,92
3	AT.N20.S10.040	<p>Ponteggio "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Noleggio per ogni mese oltre il primo.</p> <p>prospetto sud 18.20*50.55*3</p> <p>prospetto est $(77*50.55+2.57*50.55)*3$</p> <p>prospetto ovest 77*50.55*3</p> <p>camminamenti (misura calcolata 2 volte per coprire il costo dei 3 m di camminamento):$((18.20+2*1.80)+2*(77+2*1.80))*2.00*2*3$</p>		<p>2.760,03</p> <p>12.066,79</p> <p>11.677,05</p> <p>2.196,00</p>
			m²	28.699,87
4	AT.N20.S10.040	<p>Ponteggio "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Noleggio per ogni mese oltre il primo.</p>		

COMPUTO METRICO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta
5	PA0003	prospetto sud (maggiorazione 20% per utilizzo ponteggio multidirezionale) 18.20*50.55*0.20*3	m ²	552,01
		prospetto est (maggiorazione 20% per utilizzo ponteggio multidirezionale) (77*50.55+2.57*50.55)*0.20*3		2.413,36
		prospetto ovest (maggiorazione 20% per utilizzo ponteggio multidirezionale) 77*50.55*0.20*3		2.335,41
				5.300,78
		<p>Rimozione, previa inertizzazione con appositi prodotti, di lastre costituite da cemento amianto e lana di roccia. Sono state individuate tre tipologie di lastre: •il primo tipo si trova nel perimetro esterno dell'ultimo piano, denominato "attico" e nella parte esterna del 1° piano nella porzione che fuoriesce dalla sagoma dell'edificio; •il secondo costituisce tutte le pareti esterne dal secondo all'ottavo piano; •il terzo tipo è presente all'interno dell'immobile, sempre dal secondo all'ottavo piano nelle adiacenze delle finestre.</p> <p>Bonifica lastre Attico e Primo Piano:</p> <p>Le lastre poste in parete al Piano Attico e al Primo Piano, sono fissate con viti di ottone ad espansione su di una piastra di circa dieci centimetri da larghezza, anch'essa in cemento amianto. La stessa è a sua volta fissata alla parete con ulteriori viti ad espansione.</p> <p>Vista la limitata altezza dal suolo, la vite superiore è a circa tre metri dal pavimento, per la rimozione verrà utilizzato un piccolo trabatello metallico.</p> <p>Alcune lastre sono poste a protezione del camino fumi, in muratura; per la bonifica di tali lastre, verrà realizzato un piccolo ponteggio, in tubi e giunti, che permetta le lavorazioni in quota (circa cinque metri).</p> <p>I manufatti verranno trattati con liquido inglobante, diluito con acqua e asperso con pompa airless, con caratteristiche prestazionali dei rivestimenti incapsulanti di tipo D (D.M. Sanità 20 Agosto 1999) il cui colore sarà contrastante con quello del supporto.</p> <p>Ultimata l'irrorazione ed attesa l'essiccazione si procederà a rimuovere le singole lastre, rimuovendo le viti di tenuta, con l'utilizzo di strumenti manuali o avvitatori a batteria, quindi trattata la superficie non raggiunta inizialmente, le lastre saranno fasciate con doppio telo di polietilene su pallet e trasportate al centro di deposito temporaneo.</p> <p>Bonifica lastre dal 2° all'8° piano:</p> <p>Nel corso di alcuni "saggi" eseguiti nello scorso mese di gennaio, SI è verificato che ciascuna parete perimetrale è costituita da: •un pannello interno •un pannello esterno •due pannelli longitudinali, che girano lungo tutte le pareti e situati a diversa distanza rispetto al margine di facciata •due pannelli posti in perpendicolare ai lati di ciascuna finestra. Tutti i pannelli sono in cemento amianto. Tra i vari pannelli d'amianto sono presenti materassini di fibra minerale (cancerogeno).</p> <p>Le lastre interne sono fissate alla carpenteria metallica tramite viti autofilettanti o con rivetti metallici, mentre le lastre esterne sono tenute in opera con guarnizioni in gomma e con profili metallici.</p> <p>Per la bonifica delle lastre interne, verranno realizzate quattro aree confinate statiche (due sul lato Est e porzioni lati Nord e Sud e due lato Ovest e porzioni lati Nord e Sud).</p> <p>All'ingresso del piano verrà rimossa la porta metallica e sostituita con un telo di polietilene.</p>		

"PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA"-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL'EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL'EDIFICIO CORPO A, F ED N

COMPUTO METRICO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta
		<p>L'accesso al piano avverrà attraverso un modulo doccia di decontaminazione che verrà usato nel momento di allontanamento del personale dalla zona di lavoro.</p> <p>Per facilitare le operazioni di rimozione delle lastre poste in facciata, si utilizzeranno delle ventose, normalmente usate dai vetrai; queste permetteranno la rimozione in sicurezza senza correre il rischio di lesioni ai manufatti da smaltire.</p> <p>All'interno del piano si utilizzeranno trabatelli metallici per raggiungere i pannelli in quota. La bonifica seguirà il seguente schema di smontaggio.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Rimozione della lastra laterale adiacente alla finestra sopra la piana •Rimozione dalle lastre frontali verticali adiacenti alla finestra, dal pavimento al soffitto •Rimozione carpenteria, pulizia ad umido e allontanamento •Rimozione lana minerale pericolosa •Rimozione delle lastre presenti dietro le lastre appena allontanate •Rimozione pannelli sopra finestra •Rimozione lana minerale pericolosa •Rimozione della piana sotto la finestra •Rimozione lana minerale tra muretto e pannello esterno •Parziale demolizione dei mattoni a sostegno della piana e rimozione dei pannelli perpendicolari alla facciata •Rimozione dei pannelli esterni sotto la finestra e successiva rimozione di quelli dietro il pannello appena rimosso •Rimozione delle lastre esterne adiacenti alla finestra e successiva rimozione dei pannelli dietro quelli appena rimossi <p>Tutti i manufatti verranno trattati con liquido inglobante, diluito con acqua e asperso con pompa airless, con caratteristiche prestazionali dei rivestimenti incapsulanti di tipo D (D.M. Sanità 20 Agosto 1999) il cui colore sarà contrastante con quello del supporto.</p> <p>Ultimata l'irrorazione ed attesa l'essiccazione si procederà a rimuovere le singole lastre, rimuovendo i perni o viti di tenuta, con l'utilizzo di strumenti manuali, quindi trattata la superficie non raggiunta inizialmente, le lastre saranno fasciate con doppio telo di polietilene su pallet e trasportate fuori dal confinamento ed infine trasportate al centro di deposito temporaneo.</p> <p>Dove necessario si eliminerà il rivetto metallico di tenuta, con l'utilizzo di un trapano con punta metallica; tali operazioni saranno svolte da due operatori, il primo rimuoverà il rivetto, mentre il secondo lo assisterà con l'aspirapolvere, dotato di filtri assoluti, in modo da tenere il "beccuccio aspirante" in prossimità del punto di lavoro e catturare immediatamente eventuali fibre che si possano ipoteticamente liberare.</p> <p>La lana minerale presente, verrà trattata con liquidi inglobanti e confezionata in sacchi di polietilene e gli stessi posti dentro un big bag per il successivo allontanamento e stoccaggio in cantiere con il codice CER 17.06.03*</p> <p>Terminata la bonifica e allontanato il rifiuto, si provvederà alla pulizia dell'area a umido e al trattamento con liquidi inglobanti.</p>		
		23493		23.493,00
			m²	23.493,00
6	PA0006	<p>Rimozione rivestimento costituito da teli semirigidi incollati presenti nei pilastri e nelle pareti dell'edificio ex Nira.</p>		
		<p>differenza tra quantità prevista e quantità effettiva 6157.76</p>		6.157,76
			m²	6.157,76

"PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA"-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL'EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL'EDIFICIO CORPO A, F ED N

COMPUTO METRICO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta
7	25.A15.A15.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. rivestimento vinile 6157.76*0.01*5	m³km	307,89
				307,89
8	25.A15.A15.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. rivestimento vinile 6157.76*0.01*5	m³km	307,89
				307,89
9	PA OD	oneri di discarica Panfili, San Gottardo rivestimento vinile 6157.76*0.01	m³	61,58
				61,58
10	PA0005	RIMOZIONE MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO E FIBRE CANCEROGENE: Trasporto. Smaltimento manufatti contenenti amianto Smaltimento manufatti contenenti fibre minerali Trasporti a smaltimento 1	cad	1,00
				1,00
11	PA0004	Protezione ponteggiatura esistente mediante provvista e posa in opera di teli di polietilene, posti in opera sul piano di calpestio e lungo la parete esterna del ponteggio, comprese le necessarie sigillature dei bordi, misurata sullo sviluppo del rivestimento effettivamente realizzato 2399,54*6,5	m²	15.597,01
				15.597,01
12	PA0007	Realizzazione di area confinata, completa di tutte le attrezzature necessarie, quali box di decontaminazione, estrattore aria per quattro ricambi ora, unita' di decontaminazione, sacchi e gruppo filtrante acqua per almeno cinquanta m³: oltre i 501 m³		

COMPUTO METRICO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta
13	PA0008	12800 GESTIONE CANTIERE ED AREA DI DEPOSITO RIFIUTI E TRATTAMENTO: Gestione area stoccaggio rifiuti e invio a smaltimento dei rifiuti Recinzioni 1	m³	12.800,00
				12.800,00
14	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio. (260+127.93-100)	corpo	1,00
				1,00
15	PA0001	aste di irrigidimento con giunti orientabili prospetto sud 1 prospetto est e ovest (il prospetto nord sta 4,30 volte nell'est-ovest) 4.30*2	m	287,93
				287,93
16	PA0002	Realizzazione di puntellatura solaio sottostante il ponteggio prospetto nord costituito da 3 puntelli collegati dai relativi traversi sotto ogni montante dei ponteggi. Per ogni elemento finito est e ovest 2*20*4.30 50	corpo	1,00
				8,60
16	PA0002	Realizzazione di puntellatura solaio sottostante il ponteggio prospetto nord costituito da 3 puntelli collegati dai relativi traversi sotto ogni montante dei ponteggi. Per ogni elemento finito est e ovest 2*20*4.30 50	cad	9,60
				172,00 50,00
				222,00



COMUNE DI GENOVA

LAVORI **“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL’EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL’EDIFICIO CORPO A, F ED N**

Calcolo Incidenza Mano d'Opera e Stima Sicurezza Intrinseca

"PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA"-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL'EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL'EDIFICIO CORPO A, F ED N

Calcolo Incidenza Mano d'Opera e Stima Sicurezza Intrinseca

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
1	25.A15.A15.010	LAVORI A MISURA Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri.	m³km	307,89	2,01	618,86
		mano d'opera € 399,10 pari al 64,49%				
2	25.A15.A15.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m³km	307,89	1,32	406,41
		mano d'opera € 262,10 pari al 64,49%				
3	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.	m	287,93	7,13	2.052,94
		mano d'opera € 2.052,94 pari al 100,00%				
4	PA OD	oneri di discarica Panfili, San Gottardo	m³	61,58	28,00	1.724,24
5	PA0003	Rimozione, previa inertizzazione con appositi prodotti, di lastre costituite da cemento amianto e lana di roccia. Sono state individuate tre tipologie di lastre: •il primo tipo si trova nel perimetro esterno dell'ultimo piano, denominato "attico" e nella parte esterna del 1° piano nella porzione che fuoriesce dalla sagoma dell'edificio; •il secondo costituisce tutte le pareti esterne dal secondo all'ottavo piano; •il terzo tipo è presente all'interno dell'immobile, sempre dal secondo all'ottavo piano nelle adiacenze delle finestre. Bonifica lastre Attico e Primo Piano: Le lastre poste in parete al Piano Attico e al Primo Piano, sono fissate con viti di ottone ad espansione su di una piastra di circa dieci centimetri di larghezza, anch'essa in cemento amianto. La stessa è a sua volta fissata alla parete con ulteriori viti ad espansione. Vista la limitata altezza dal suolo, la vite superiore è a circa tre metri dal pavimento, per la rimozione verrà utilizzato un piccolo trabatello metallico. Alcune lastre sono poste a protezione del camino fumi, in muratura; per la bonifica di tali lastre, verrà realizzato un piccolo ponteggio, in tubi e giunti, che permetta le lavorazioni in quota (circa cinque metri).				

“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL’EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL’EDIFICIO CORPO A, F ED N

Calcolo Incidenza Mano d’Opera e Stima Sicurezza Intrinseca

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		<p>I manufatti verranno trattati con liquido inglobante, diluito con acqua e asperso con pompa airless, con caratteristiche prestazionali dei rivestimenti incapsulanti di tipo D (D.M. Sanità 20 Agosto 1999) il cui colore sarà contrastante con quello del supporto.</p> <p>Ultimata l'irrorazione ed attesa l'essiccazione si procederà a rimuovere le singole lastre, rimuovendo le viti di tenuta, con l'utilizzo di strumenti manuali o avvitatori a batteria, quindi trattata la superficie non raggiunta inizialmente, le lastre saranno fasciate con doppio telo di polietilene su pallet e trasportate al centro di deposito temporaneo.</p> <p>Bonifica lastre dal 2° all'8° piano:</p> <p>Nel corso di alcuni "saggi" eseguiti nello scorso mese di gennaio, SI è verificato che ciascuna parete perimetrale è costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> •un pannello interno •un pannello esterno •due pannelli longitudinali, che girano lungo tutte le pareti e situati a diversa distanza rispetto al margine di facciata •due pannelli posti in perpendicolare ai lati di ciascuna finestra. Tutti i pannelli sono in cemento amianto. <p>Tra i vari pannelli d'amianto sono presenti materassini di fibra minerale (cancerogeno).</p> <p>Le lastre interne sono fissate alla carpenteria metallica tramite viti autofilettanti o con rivetti metallici, mentre le lastre esterne sono tenute in opera con guarnizioni in gomma e con profili metallici.</p> <p>Per la bonifica delle lastre interne, verranno realizzate quattro aree confinate statiche (due sul lato Est e porzioni lati Nord e Sud e due lato Ovest e porzioni lati Nord e Sud).</p> <p>All'ingresso del piano verrà rimossa la porta metallica e sostituita con un telo di polietilene. L'accesso al piano avverrà attraverso un modulo doccia di decontaminazione che verrà usato nel momento di allontanamento del personale dalla zona di lavoro.</p> <p>Per facilitare le operazioni di rimozione delle lastre poste in facciata, si utilizzeranno delle ventose, normalmente usate dai vetrai; queste permetteranno la rimozione in sicurezza senza correre il rischio di lesioni ai manufatti da smaltire.</p> <p>All'interno del piano si utilizzeranno trabatelli metallici per raggiungere i pannelli in quota. La bonifica seguirà il seguente schema di smontaggio.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Rimozione della lastra laterale adiacente alla finestra sopra la piana •Rimozione dalle lastre frontali verticali adiacenti alla finestra, dal pavimento al soffitto •Rimozione carpenteria, pulizia ad umido e allontanamento •Rimozione lana minerale pericolosa •Rimozione delle lastre presenti dietro le lastre appena allontanate •Rimozione pannelli sopra finestra •Rimozione lana minerale pericolosa •Rimozione della piana sotto la finestra •Rimozione lana minerale tra muretto e pannello esterno •Parziale demolizione dei mattoni a sostegno della piana e rimozione dei pannelli perpendicolari alla facciata •Rimozione dei pannelli esterni sotto la finestra e successiva rimozione di quelli dietro il pannello appena rimosso •Rimozione delle lastre esterne adiacenti alla finestra e 				

"PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA"-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL'EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL'EDIFICIO CORPO A, F ED N
Calcolo Incidenza Mano d'Opera e Stima Sicurezza Intrinseca

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		<p>successiva rimozione dei pannelli dietro quelli appena rimossi</p> <p>Tutti i manufatti verranno trattati con liquido inglobante, diluito con acqua e asperso con pompa airless, con caratteristiche prestazionali dei rivestimenti incapsulanti di tipo D (D.M. Sanità 20 Agosto 1999) il cui colore sarà contrastante con quello del supporto.</p> <p>Ultimata l'irrorazione ed attesa l'essiccazione si procederà a rimuovere le singole lastre, rimuovendo i perni o viti di tenuta, con l'utilizzo di strumenti manuali, quindi trattata la superficie non raggiunta inizialmente, le lastre saranno fasciate con doppio telo di polietilene su pallet e trasportate fuori dal confinamento ed infine trasportate al centro di deposito temporaneo.</p> <p>Dove necessario si eliminerà il rivetto metallico di tenuta, con l'utilizzo di un trapano con punta metallica; tali operazioni saranno svolte da due operatori, il primo rimuoverà il rivetto, mentre il secondo lo assisterà con l'aspirapolvere, dotato di filtri assoluti, in modo da tenere il "beccuccio aspirante" in prossimità del punto di lavoro e catturare immediatamente eventuali fibre che si possano ipoteticamente liberare.</p> <p>La lana minerale presente, verrà trattata con liquidi inglobanti e confezionata in sacchi di polietilene e gli stessi posti dentro un big bag per il successivo allontanamento e stoccaggio in cantiere con il codice CER 17.06.03*</p> <p>Terminata la bonifica e allontanato il rifiuto, si provvederà alla pulizia dell'area a umido e al trattamento con liquidi inglobanti.</p>				
			m ²	23.493,00	19,88	467.040,84
		mano d'opera € 375.874,47 pari al 80,48%				
6	PA0004	<p>Protezione ponteggiatura esistente mediante provvista e posa in opera di teli di polietilene, posti in opera sul piano di calpestio e lungo la parete esterna del ponteggio, comprese le necessarie sigillature dei bordi, misurata sullo sviluppo del rivestimento effettivamente realizzato</p>	m ²	15.597,01	8,75	136.473,84
		mano d'opera € 109.028,95 pari al 79,89%				
7	PA0005	<p>RIMOZIONE MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO E FIBRE CANCEROGENE:</p> <p>Trasporto. Smaltimento manufatti contenenti amianto Smaltimento manufatti contenenti fibre minerali Trasporti a smaltimento</p>	cad	1,00	115.000,00	115.000,00
		mano d'opera € 7.038,00 pari al 6,12%				
8	PA0006	<p>Rimozione rivestimento costituito da teli semirigidi incollati presenti nei pilastri e nelle pareti dell'edificio ex Nira.</p>	m ²	6.157,76	17,22	106.036,63

“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL’EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL’EDIFICIO CORPO A, F ED N
Calcolo Incidenza Mano d’Opera e Stima Sicurezza Intrinseca

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
9	PA0007	mano d'opera € 103.884,08 pari al 97,97% Realizzazione di area confinata, completa di tutte le attrezzature necessarie, quali box di decontaminazione, estrattore aria per quattro ricambi ora, unita' di decontaminazione, sacchi e gruppo filtrante acqua per almeno cinquanta m ³ : oltre i 501 m ³	m ³	12.800,00	18,98	242.944,00
10	PA0008	GESTIONE CANTIERE ED AREA DI DEPOSITO RIFIUTI E TRATTAMENTO: Gestione area stoccaggio rifiuti e invio a smaltimento dei rifiuti Recinzioni mano d'opera € 25.866,00 pari al 86,22%	corpo	1,00	30.000,00	30.000,00
TOTALE LAVORI A MISURA						1.102.297,76
NOLEGGI						
11	AT.N20.S10.030	Ponteggio "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo.	m ²	11.333,54	15,71	178.049,91
12	AT.N20.S10.040	mano d'opera € 162.417,13 pari al 91,22% Ponteggio "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Noleggio per ogni mese oltre il primo.	m ²	34.000,65	1,45	49.300,94
13	PA0001	mano d'opera € 37.725,08 pari al 76,52% aste di irrigidimento con giunti orientabili	corpo	9,60	2.071,44	19.885,82
14	PA0002	mano d'opera € 19.885,82 pari al 100,00% Realizzazione di puntellatura solaio sottostante il ponteggio prospetto nord costituito da 3 puntelli collegati dai relativi traversi sotto ogni montante dei ponteggi. Per ogni elemento finito	cad	222,00	295,92	65.694,24

“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL’EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL’EDIFICIO CORPO A, F ED N
 Calcolo Incidenza Mano d’Opera e Stima Sicurezza Intrinseca

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		mano d'opera € 65.694,24 pari al 100,00% TOTALE NOLEGGI				312.930,91
		TOTALE COMPLESSIVO mano d'opera € 910.127,91 pari al 64,31%				1.415.228,67



COMUNE DI GENOVA

LAVORI **“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL’EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL’EDIFICIO CORPO A, F ED N**

ELENCO PREZZI

“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL’EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL’EDIFICIO CORPO A, F ED N

ELENCO PREZZI

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
25.A15.A15.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. (due/01) mano d'opera € 1,30 pari al 64,49%	m³km	2,01
25.A15.A15.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. (uno/32) mano d'opera € 0,85 pari al 64,49%	m³km	1,32
95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio. (sette/13) mano d'opera € 7,13 pari al 100,00%	m	7,13
AT.N20.S10.030	Ponteggio "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo. (quindici/71) mano d'opera € 14,33 pari al 91,22% sicurezza pari a € 0,59	m²	15,71
AT.N20.S10.040	Ponteggio "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Noleggio per ogni mese oltre il primo. (uno/45) mano d'opera € 1,11 pari al 76,52% sicurezza pari a € 0,05	m²	1,45
PA OD	oneri di discarica Panfili, San Gottardo (ventotto/00)	m³	28,00
PA0001	aste di irrigidimento con giunti orientabili (duemilasettantuno/44) mano d'opera € 2.071,44 pari al 100,00% sicurezza pari a € 101,92	corpo	2.071,44
PA0002	Realizzazione di puntellatura solaio sottostante il ponteggio prospetto nord costituito da 3 puntelli collegati dai relativi traversi sotto ogni montante dei ponteggi. Per ogni elemento finito (duecentonovantacinque/92)	cad	295,92

"PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA"-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL'EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL'EDIFICIO CORPO A, F ED N

ELENCO PREZZI

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
PA0003	<p>mano d'opera € 295,92 pari al 100,00% sicurezza pari a € 14,56</p> <p>Rimozione, previa inertizzazione con appositi prodotti, di lastre costituite da cemento amianto e lana di roccia.</p> <p>Sono state individuate tre tipologie di lastre:</p> <ul style="list-style-type: none"> •il primo tipo si trova nel perimetro esterno dell'ultimo piano, denominato "attico" e nella parte esterna del 1° piano nella porzione che fuoriesce dalla sagoma dell'edificio; •il secondo costituisce tutte le pareti esterne dal secondo all'ottavo piano; •il terzo tipo è presente all'interno dell'immobile, sempre dal secondo all'ottavo piano nelle adiacenze delle finestre. <p>Bonifica lastre Attico e Primo Piano:</p> <p>Le lastre poste in parete al Piano Attico e al Primo Piano, sono fissate con viti di ottone ad espansione su di una piastra di circa dieci centimetri di larghezza, anch'essa in cemento amianto. La stessa è a sua volta fissata alla parete con ulteriori viti ad espansione.</p> <p>Vista la limitata altezza dal suolo, la vite superiore è a circa tre metri dal pavimento, per la rimozione verrà utilizzato un piccolo trabatello metallico.</p> <p>Alcune lastre sono poste a protezione del camino fumi, in muratura; per la bonifica di tali lastre, verrà realizzato un piccolo ponteggio, in tubi e giunti, che permetta le lavorazioni in quota (circa cinque metri).</p> <p>I manufatti verranno trattati con liquido inglobante, diluito con acqua e asperso con pompa airless, con caratteristiche prestazionali dei rivestimenti incapsulanti di tipo D (D.M. Sanità 20 Agosto 1999) il cui colore sarà contrastante con quello del supporto.</p> <p>Ultimata l'irrorazione ed attesa l'essiccazione si procederà a rimuovere le singole lastre, rimuovendo le viti di tenuta, con l'utilizzo di strumenti manuali o avvitatori a batteria, quindi trattata la superficie non raggiunta inizialmente, le lastre saranno fasciate con doppio telo di polietilene su pallet e trasportate al centro di deposito temporaneo.</p> <p>Bonifica lastre dal 2° all'8° piano:</p> <p>Nel corso di alcuni "saggi" eseguiti nello scorso mese di gennaio, si è verificato che ciascuna parete perimetrale è costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> •un pannello interno •un pannello esterno •due pannelli longitudinali, che girano lungo tutte le pareti e situati a diversa distanza rispetto al margine di facciata •due pannelli posti in perpendicolare ai lati di ciascuna finestra. Tutti i pannelli sono in cemento amianto. <p>Tra i vari pannelli d'amianto sono presenti materassini di fibra minerale (cancerogeno).</p> <p>Le lastre interne sono fissate alla carpenteria metallica tramite viti autofilettanti o con rivetti metallici, mentre le lastre esterne sono tenute in opera con guarnizioni in gomma e con profili metallici.</p> <p>Per la bonifica delle lastre interne, verranno realizzate quattro aree confinate statiche (due sul lato Est e porzioni lati Nord e Sud e due lato Ovest e porzioni lati Nord e Sud).</p> <p>All'ingresso del piano verrà rimossa la porta metallica e sostituita con un telo di polietilene. L'accesso al piano avverrà attraverso un modulo doccia di decontaminazione che verrà usato nel momento di allontanamento del personale dalla zona di lavoro.</p> <p>Per facilitare le operazioni di rimozione delle lastre poste in facciata, si utilizzeranno delle ventose, normalmente usate dai vetrai; queste permetteranno la rimozione in sicurezza senza correre il rischio di lesioni ai manufatti da smaltire.</p> <p>All'interno del piano si utilizzeranno trabatelli metallici per raggiungere i pannelli in quota. La bonifica seguirà il seguente schema di smontaggio.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Rimozione della lastra laterale adiacente alla finestra sopra la piana •Rimozione dalle lastre frontali verticali adiacenti alla finestra, dal pavimento al soffitto •Rimozione carpenteria, pulizia ad umido e allontanamento •Rimozione lana minerale pericolosa •Rimozione delle lastre presenti dietro le lastre appena allontanate •Rimozione pannelli sopra finestra 		

“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL’EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL’EDIFICIO CORPO A, F ED N

ELENCO PREZZI

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
	<ul style="list-style-type: none"> •Rimozione lana minerale pericolosa •Rimozione della piana sotto la finestra •Rimozione lana minerale tra muretto e pannello esterno •Parziale demolizione dei mattoni a sostegno della piana e rimozione dei pannelli perpendicolari alla facciata •Rimozione dei pannelli esterni sotto la finestra e successiva rimozione di quelli dietro il pannello appena rimosso •Rimozione delle lastre esterne adiacenti alla finestra e successiva rimozione dei pannelli dietro quelli appena rimossi <p>Tutti i manufatti verranno trattati con liquido inglobante, diluito con acqua e asperso con pompa airless, con caratteristiche prestazionali dei rivestimenti incapsulanti di tipo D (D.M. Sanità 20 Agosto 1999) il cui colore sarà contrastante con quello del supporto.</p> <p>Ultimata l'irrorazione ed attesa l'essiccazione si procederà a rimuovere le singole lastre, rimuovendo i perni o viti di tenuta, con l'utilizzo di strumenti manuali, quindi trattata la superficie non raggiunta inizialmente, le lastre saranno fasciate con doppio telo di polietilene su pallet e trasportate fuori dal confinamento ed infine trasportate al centro di deposito temporaneo.</p> <p>Dove necessario si eliminerà il rivetto metallico di tenuta, con l'utilizzo di un trapano con punta metallica; tali operazioni saranno svolte da due operatori, il primo rimuoverà il rivetto, mentre il secondo lo assisterà con l'aspirapolvere, dotato di filtri assoluti, in modo da tenere il "beccuccio aspirante" in prossimità del punto di lavoro e catturare immediatamente eventuali fibre che si possano ipoteticamente liberare.</p> <p>La lana minerale presente, verrà trattata con liquidi inglobanti e confezionata in sacchi di polietilene e gli stessi posti dentro un big bag per il successivo allontanamento e stoccaggio in cantiere con il codice CER 17.06.03*</p> <p>Terminata la bonifica e allontanato il rifiuto, si provvederà alla pulizia dell'area a umido e al trattamento con liquidi inglobanti.</p> <p>(diciannove/88)</p> <p>mano d'opera € 16,00 pari al 80,48%</p>		
PA0004	<p>Protezione ponteggiatura esistente mediante provvista e posa in opera di teli di polietilene, posti in opera sul piano di calpestio e lungo la parete esterna del ponteggio, comprese le necessarie sigillature dei bordi, misurata sullo sviluppo del rivestimento effettivamente realizzato</p> <p>(otto/75)</p> <p>mano d'opera € 6,99 pari al 79,89%</p>	m ²	19,88
PA0005	<p>RIMOZIONE MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO E FIBRE CANCEROGENE:</p> <p>Trasporto. Smaltimento manufatti contenenti amianto Smaltimento manufatti contenenti fibre minerali Trasporti a smaltimento</p> <p>(centoquindicimila/00)</p> <p>mano d'opera € 7.038,00 pari al 6,12% sicurezza pari a € 352,40</p>	cad	115.000,00
PA0006	<p>Rimozione rivestimento costituito da teli semirigidi incollati presenti nei pilastri e nelle pareti dell'edificio ex Nira.</p> <p>(diciassette/22)</p>	m ²	17,22

“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL’EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL’EDIFICIO CORPO A, F ED N
ELENCO PREZZI

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
PA0007	<p>mano d'opera € 16,87 pari al 97,97%</p> <p>Realizzazione di area confinata, completa di tutte le attrezzature necessarie, quali box di decontaminazione, estrattore aria per quattro ricambi ora, unita' di decontaminazione, sacchi e gruppo filtrante acqua per almeno cinquanta m³: oltre i 501 m³</p> <p>(diciotto/98)</p>	m³	18,98
PA0008	<p>GESTIONE CANTIERE ED AREA DI DEPOSITO RIFIUTI E TRATTAMENTO: Gestione area stoccaggio rifiuti e invio a smaltimento dei rifiuti Recinzioni</p> <p>(trentamila/00)</p> <p>mano d'opera € 25.866,00 pari al 86,22% sicurezza pari a € 1.088,64</p>	corpo	30.000,00



COMUNE DI GENOVA

LAVORI **“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL’EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL’EDIFICIO CORPO A, F ED N**

STAMPA ANALISI PREZZI

"PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA"-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL'EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL'EDIFICIO CORPO A, F ED N

ANALISI PREZZI

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo							
PA0001	aste di irrigidimento con giunti orientabili (duemilasettantuno/44)	corpo								2.071,44
	mano d'opera € 2.071,44 pari al 100,00% sicurezza pari a € 101,92									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC	
RU.M01.A01.020	Operaio Edile Specializzato	h	36,99	56,00000	2.071,44	100	2.071,44	1,82	101,92	
PA0002	Realizzazione di puntellatura solaio sottostante il ponteggio prospetto nord costituito da 3 puntelli collegati dai relativi traversi sotto ogni montante dei ponteggi. Per ogni elemento finito (duecentonovantacinque/92)	cad								295,92
	mano d'opera € 295,92 pari al 100,00% sicurezza pari a € 14,56									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC	
RU.M01.A01.020	Operaio Edile Specializzato	h	36,99	8,00000	295,92	100	295,92	1,82	14,56	
PA0003	Rimozione, previa inertizzazione con appositi prodotti, di lastre costituite da cemento amianto e lana di roccia. Sono state individuate tre tipologie di lastre: •il primo tipo si trova nel perimetro esterno dell'ultimo piano, denominato "attico" e nella parte esterna del 1° piano nella porzione che fuoriesce dalla sagoma dell'edificio; •il secondo costituisce tutte le pareti esterne dal secondo all'ottavo piano; •il terzo tipo è presente all'interno dell'immobile, sempre dal secondo all'ottavo piano nelle adiacenze delle finestre. Bonifica lastre Attico e Primo Piano: Le lastre poste in parete al Piano Attico e al Primo Piano, sono fissate con viti di ottone ad espansione su di una piastra di circa dieci centimetri da larghezza, anch'essa in cemento amianto. La stessa è a sua volta fissata alla parete con ulteriori viti ad espansione. Vista la limitata altezza dal suolo, la vite superiore è a circa tre metri dal pavimento, per la rimozione verrà utilizzato un piccolo trabatello metallico. Alcune lastre sono poste a protezione del camino fumi, in muratura; per la bonifica di tali lastre, verrà realizzato un piccolo ponteggio, in tubi e giunti, che permetta le lavorazioni in quota (circa cinque metri). I manufatti verranno trattati con liquido inglobante, diluito con acqua e asperso con pompa airless, con caratteristiche prestazionali dei rivestimenti incapsulanti di tipo D (D.M. Sanità 20 Agosto 1999) il cui colore sarà contrastante con quello del supporto. Ultimata l'irrorazione ed attesa l'essiccazione si procederà a rimuovere le singole lastre, rimuovendo le viti di tenuta, con l'utilizzo di strumenti manuali o avvitatori a batteria, quindi trattata la superficie non raggiunta inizialmente, le lastre saranno fasciate con doppio telo di polietilene su pallet e trasportate al centro di deposito temporaneo. Bonifica lastre dal 2° all'8° piano: Nel corso di alcuni "saggi" eseguiti nello scorso mese di gennaio, SI è verificato che ciascuna parete perimetrale è costituita da: •un pannello interno •un pannello esterno •due pannelli longitudinali, che girano lungo tutte le pareti e situati a diversa distanza rispetto al margine di facciata •due pannelli posti in perpendicolare ai lati di ciascuna finestra. Tutti i pannelli sono in cemento									

"PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA"-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL'EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL'EDIFICIO CORPO A, F ED N

ANALISI PREZZI

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo						
	<p>amianto. Tra i vari pannelli d'amianto sono presenti materassini di fibra minerale (cancerogeno).</p> <p>Le lastre interne sono fissate alla carpenteria metallica tramite viti autofilettanti o con rivetti metallici, mentre le lastre esterne sono tenute in opera con guarnizioni in gomma e con profili metallici.</p> <p>Per la bonifica delle lastre interne, verranno realizzate quattro aree confinate statiche (due sul lato Est e porzioni lati Nord e Sud e due lato Ovest e porzioni lati Nord e Sud).</p> <p>All'ingresso del piano verrà rimossa la porta metallica e sostituita con un telo di polietilene. L'accesso al piano avverrà attraverso un modulo doccia di decontaminazione che verrà usato nel momento di allontanamento del personale dalla zona di lavoro.</p> <p>Per facilitare le operazioni di rimozione delle lastre poste in facciata, si utilizzeranno delle ventose, normalmente usate dai vetrai; queste permetteranno la rimozione in sicurezza senza correre il rischio di lesioni ai manufatti da smaltire.</p> <p>All'interno del piano si utilizzeranno trabatelli metallici per raggiungere i pannelli in quota. La bonifica seguirà il seguente schema di smontaggio.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Rimozione della lastra laterale adiacente alla finestra sopra la piana •Rimozione dalle lastre frontali verticali adiacenti alla finestra, dal pavimento al soffitto •Rimozione carpenteria, pulizia ad umido e allontanamento •Rimozione lana minerale pericolosa •Rimozione delle lastre presenti dietro le lastre appena allontanate •Rimozione pannelli sopra finestra •Rimozione lana minerale pericolosa •Rimozione della piana sotto la finestra •Rimozione lana minerale tra muretto e pannello esterno •Parziale demolizione dei mattoni a sostegno della piana e rimozione dei pannelli perpendicolari alla facciata •Rimozione dei pannelli esterni sotto la finestra e successiva rimozione di quelli dietro il pannello appena rimosso •Rimozione delle lastre esterne adiacenti alla finestra e successiva rimozione dei pannelli dietro quelli appena rimossi <p>Tutti i manufatti verranno trattati con liquido inglobante, diluito con acqua e asperso con pompa airless, con caratteristiche prestazionali dei rivestimenti incapsulanti di tipo D (D.M. Sanità 20 Agosto 1999) il cui colore sarà contrastante con quello del supporto.</p> <p>Ultimata l'irrorazione ed attesa l'essiccazione si procederà a rimuovere le singole lastre, rimuovendo i perni o viti di tenuta, con l'utilizzo di strumenti manuali, quindi trattata la superficie non raggiunta inizialmente, le lastre saranno fasciate con doppio telo di polietilene su pallet e trasportate fuori dal confinamento ed infine trasportate al centro di deposito temporaneo.</p> <p>Dove necessario si eliminerà il rivetto metallico di tenuta, con l'utilizzo di un trapano con punta metallica; tali operazioni saranno svolte da due operatori, il primo rimuoverà il rivetto, mentre il secondo lo assisterà con l'aspirapolvere, dotato di filtri assoluti, in modo da tenere il "beccuccio aspirante" in prossimità del punto di lavoro e catturare immediatamente eventuali fibre che si possano ipoteticamente liberare.</p> <p>La lana minerale presente, verrà trattata con liquidi inglobanti e confezionata in sacchi di polietilene e gli stessi posti dentro un big bag per il successivo allontanamento e stoccaggio in cantiere con il codice CER 17.06.03*</p> <p>Terminata la bonifica e allontanato il rifiuto, si provvederà alla pulizia dell'area a umido e al trattamento con liquidi inglobanti.</p>								
	(diciannove/88)	m ²	19,88						
	mano d'opera € 16,00 pari al 80,48%								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
29.2.10.5	Rimozione, previa inertizzazione								

"PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA"-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL'EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL'EDIFICIO CORPO A, F ED N

ANALISI PREZZI

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo						
	con appositi prodotti, di lastre e canne fumarie costituite di cemento amianto, comprese opere provvisorie, inserimento in appositi contenitori di polietilene, chiusura e sigillatura con nastro adesivo, calo in basso e accatastamento in apposita area circoscritta e recintata, successivo carico su apposito mezzo di trasporto, il tutto eseguito conforme la vigente normativa in relazione alla lavorazione del cemento amianto. Dai seguenti prezzi sono esclusi i costi per l'istruzione della pratica presso la ASL di competenza, delle attrezzature necessarie per lo smontaggio e la formazione di adeguato deposito temporaneo: lastre di copertura tipo francese o genovese	m ²	19,88	1,00000	19,88	80	16,00	0,00	0,00
PA0004	Protezione ponteggiatura esistente mediante provvista e posa in opera di teli di polietilene, posti in opera sul piano di calpestio e lungo la parete esterna del ponteggio, comprese le necessarie sigillature dei bordi, misurata sullo sviluppo del rivestimento effettivamente realizzato								
	(otto/75)	m ²							8,75
	mano d'opera € 6,99 pari al 79,89%								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
29.1.10	Protezione ponteggiatura esistente mediante provvista e posa in opera di teli di polietilene, posti in opera sul piano di calpestio e lungo la parete esterna del ponteggio, comprese le necessarie sigillature dei bordi, misurata sullo sviluppo del rivestimento effettivamente realizzato	m ²	8,75	1,00000	8,75	80	6,99	0,00	0,00
PA0005	RIMOZIONE MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO E FIBRE CANCEROGENE: Trasporto. Smaltimento manufatti contenenti amianto Smaltimento manufatti contenenti fibre minerali Trasporti a smaltimento								
	(centoquindicimila/00)	cad							115.000,00
	mano d'opera € 7.038,00 pari al 6,12% sicurezza pari a € 352,40								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
29.4.20.10	Costi di scarica per materiali contenenti amianto compatto, lastre e pannelli	Kg	0,46	99.999,99	104.177,36	0	0,00	0,00	0,00
25.A15.A15.010	Trasp. mater. scavi/demol. mis. vol. effett.	<5 km m ³ m	2,01	1.174,650 00	2.361,05	64	1.522,64	0,06	70,48

"PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA"-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL'EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL'EDIFICIO CORPO A, F ED N

ANALISI PREZZI

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo								
25.A15.A15.015	Trasp. mater. scavi/demol. m³k >5<=10 km mis. vol. effett. m	1,32	1.174,650 00	1.550,54	64	999,94	0,04	46,99			
25.A15.A15.020	Trasp. mater. scavi/demol. m³k >10<=30 km mis. vol. effett. m	0,80	4.698,600 00	3.758,88	64	2.424,10	0,03	140,96			
25.A15.A15.025	Trasp. mater. scavi/demol. m³k >30<=50 km mis. vol. effett. m	0,69	4.698,600 00	3.242,03	64	2.090,79	0,02	93,97			
	arrotondamento	cad	89,86	-1,00000	-89,86	0	0,00	0,00	0,00	0,00	
PA0006	Rimozione rivestimento costituito da teli semirigidi incollati presenti nei pilastri e nelle pareti dell'edificio ex Nira. (diciassette/22)							m²		17,22	
	mano d'opera € 16,87 pari al 97,97%										
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC		
44.1.2.25	Raschiatura di vecchi parati o rivestimenti in teli semirigidi non tossici ad uno strato, eseguita con raschietti, compreso calo, carico e trasporto a rifiuto: rivestimenti in teli semirigidi compresa asportazione del collante di posa	m²	8,61	2,00000	17,22	98	16,87	0,00	0,00		
PA0007	Realizzazione di area confinata, completa di tutte le attrezzature necessarie, quali box di decontaminazione, estrattore aria per quattro ricambi ora, unita' di decontaminazione, sacchi e gruppo filtrante acqua per almeno cinquanta m³: oltre i 501 m³ (diciotto/98)							m³		18,98	
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC		
29.1.20.30	Realizzazione di area confinata, completa di tutte le attrezzature necessarie, quali box di decontaminazione, estrattore aria per quattro ricambi ora, unita' di decontaminazione, sacchi e gruppo filtrante acqua per almeno cinquanta m³: oltre i 501 m³	m³	18,98	1,00000	18,98	0	0,00	0,00	0,00		
PA0008	GESTIONE CANTIERE ED AREA DI DEPOSITO RIFIUTI E TRATTAMENTO: Gestione area stoccaggio rifiuti e invio a smaltimento dei rifiuti Recinzioni (trentamila/00)							corpo		30.000,00	
	mano d'opera € 25.866,00 pari al 86,22% sicurezza pari a € 1.088,64										
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC		
AT.N02.A30.010	Pala fino a 1 t	h	53,84	252,0000 0	13.567,68	69	9.391,55	1,83	461,16		
RU.M01.A01.030	Operaio Edile Qualificato	h	34,41	252,0000 0	8.671,32	100	8.671,32	1,82	458,64		

“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL’EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL’EDIFICIO CORPO A, F ED N

ANALISI PREZZI

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
RU.M01.A01.040	Operaio Edile Comune	h	30,97 252,0000 7.804,44 100 7.804,44 0,67 168,84
	arrotondamento	cad	43,44 -1,00000 -43,44 0 0,00 0,00 0,00



COMUNE DI GENOVA

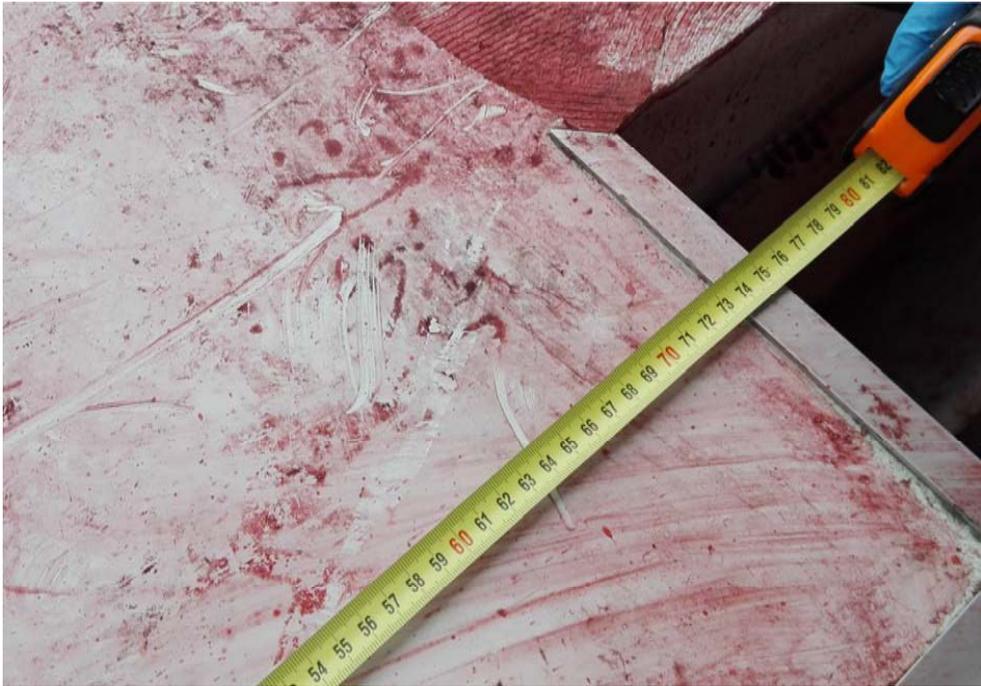
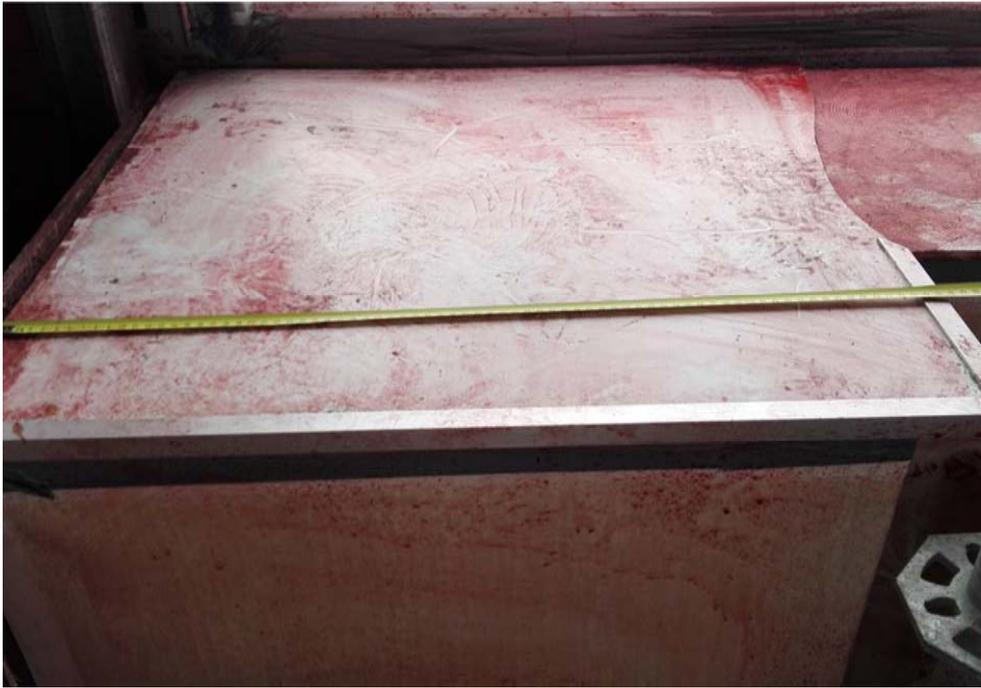
DIREZIONE ATTUAZIONE NUOVE OPERE

**“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE-
INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO.
AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E
SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO “N”
DELL’EDIFICIO STESSO, NONCHE’ DI COMPLETAMENTO DELLE
OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I
MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI
NELL’EDIFICIO, CORPI “A”, “F” ED “N”- C.U.P. B33B17000010001.**

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Il Progettista
Monica geom. Innocenti





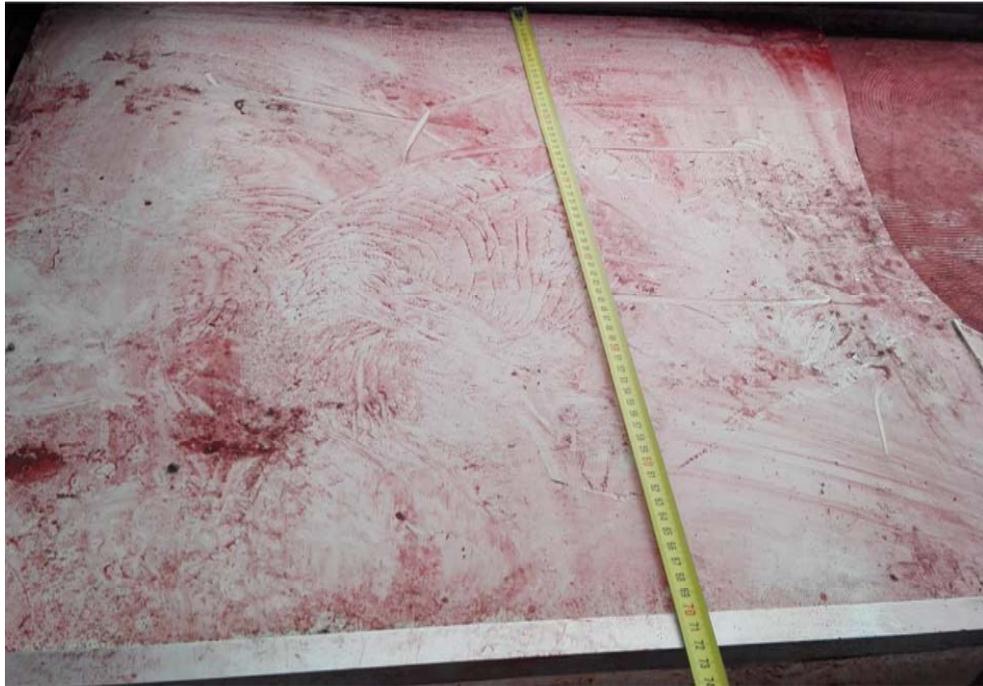


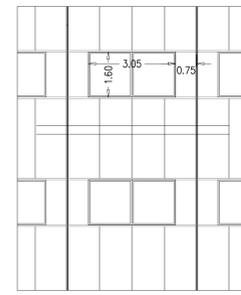
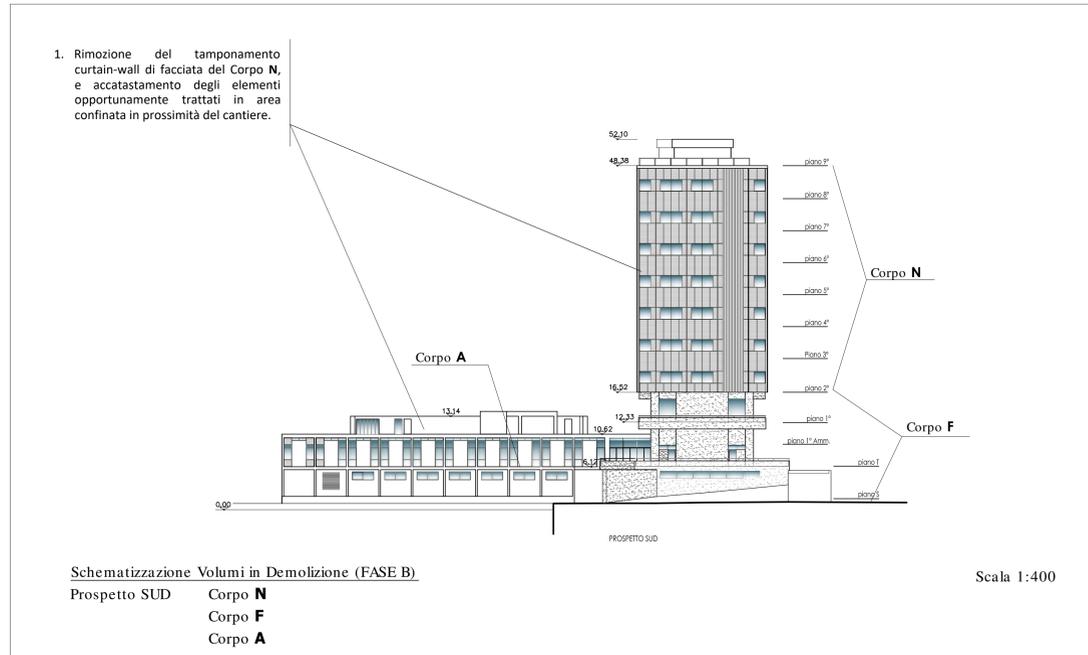
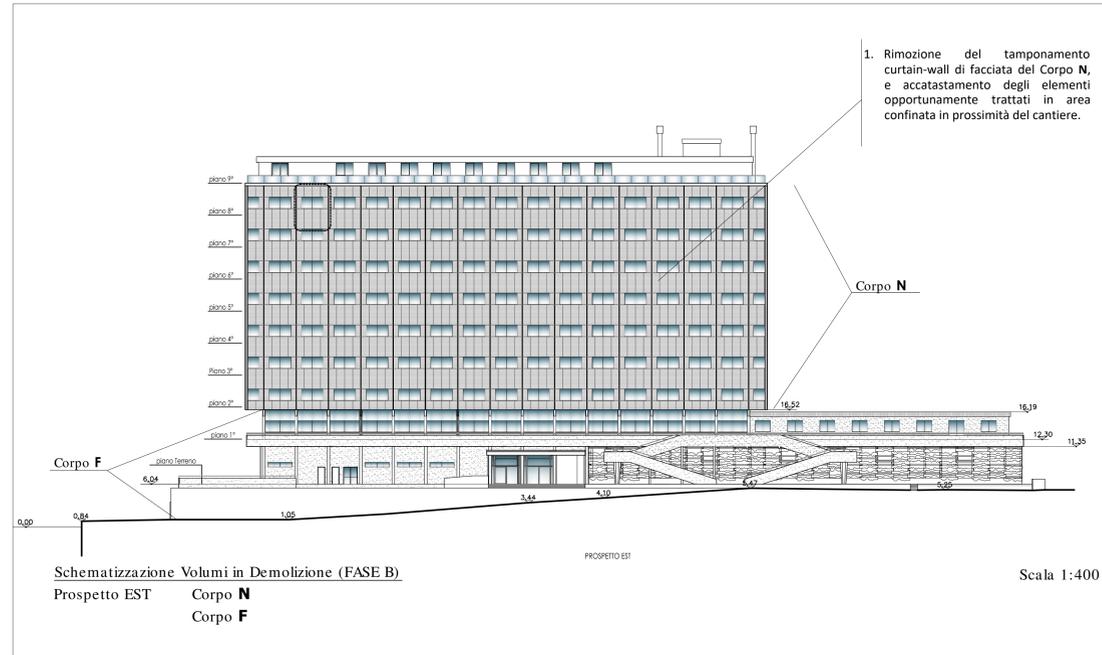




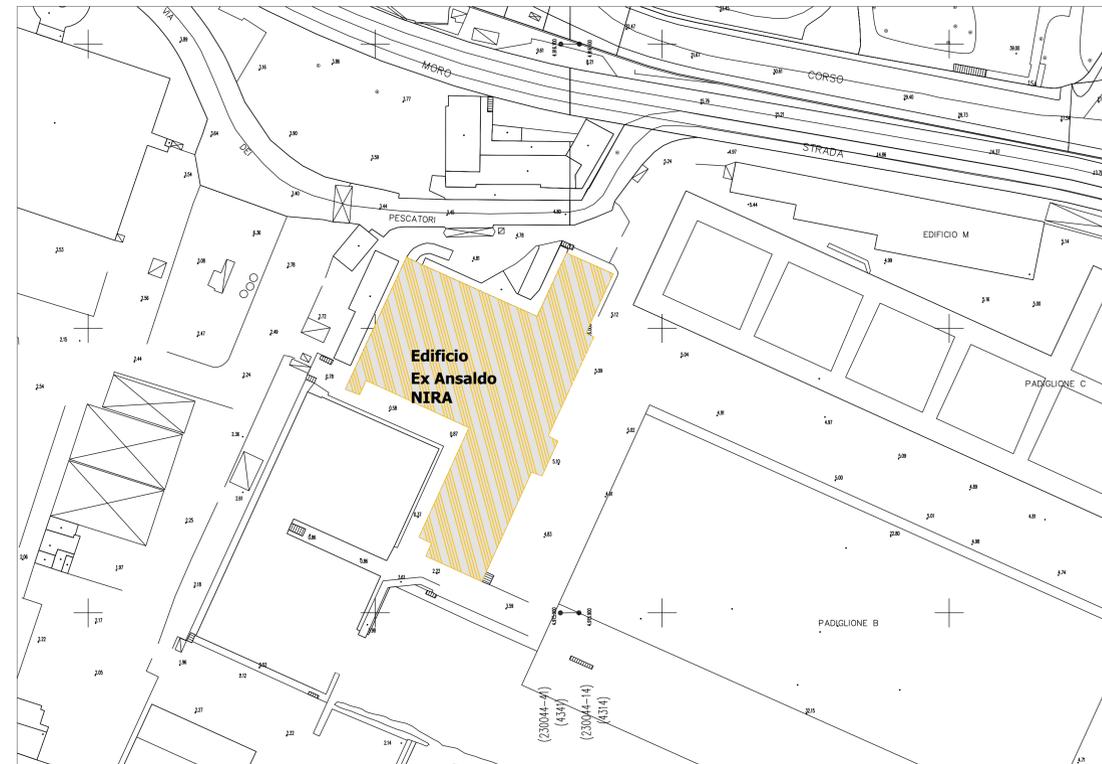
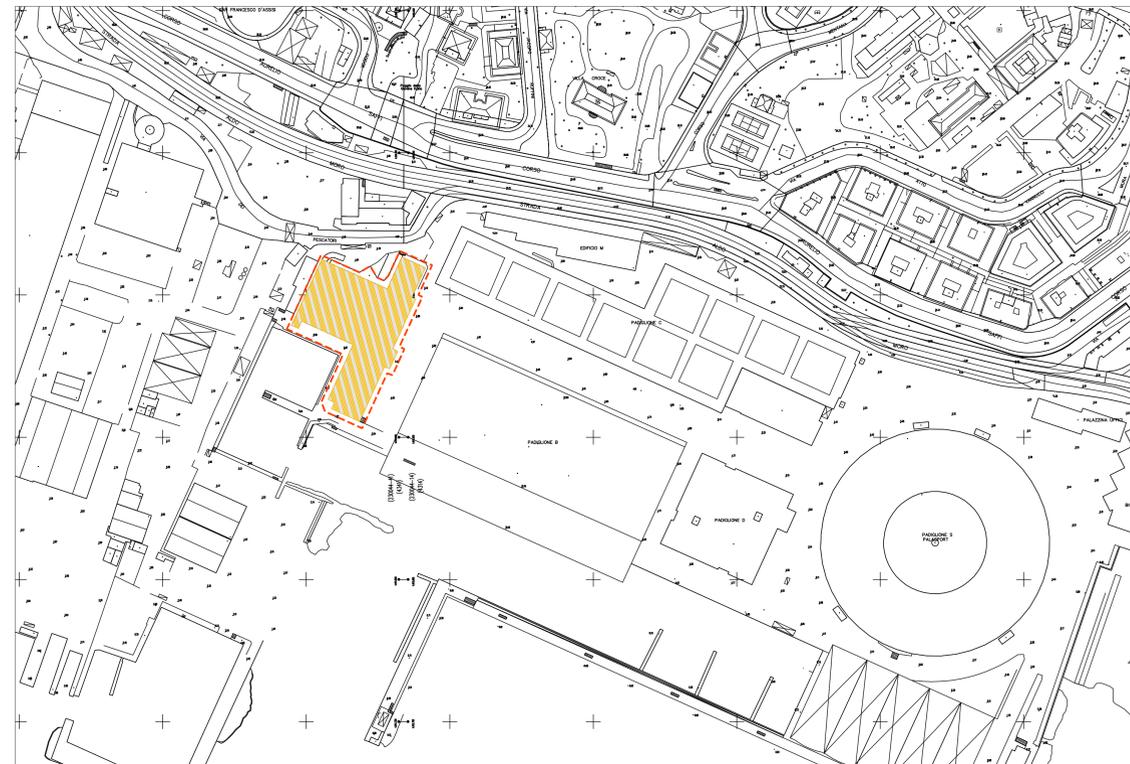








DETTAGLIO CURTAIN WALL
Prospetto



02					
01					
00	MAR 2018		Maura GENOVESE	Roberto GRILLO	Mirco GRASSI
Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Controllato	Approvato
COMUNE DI GENOVA					
DIREZIONE ATTUAZIONE NUOVE OPERE					Direttore Arch. Mirco GRASSI
Comittente ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI					Codice Progetto 15.21.00
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE			RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO		
Arch. Roberto GRILLO			Arch. Mirco GRASSI		
Progetto Architettonico			Rilievi		
F.D.T. Arch. Roberto GRILLO			F.D.T. Arch. Ivano BARRECCI		
F.S.T. Arch. Alberto ROSSI			F.S.T. Geom. Bartolomeo CAVIGLIA		
I.S.T. Arch. Paolo VASSALLO			I.S.T. Dott. Matteo PREVITERA		
I.S.T. Cristina CAMERANO			I.S.T. Giuseppe STRACAPEDA		
I.S.T. Maura GENOVESE			I.S.T. Giuseppe STRACAPEDA		
Progetto e Computi Strutture			Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione		
F.S.T. Ing. Chiara ROMANO			F.D.T. Geom. Monica INNOCENTI		
Progetto e Computi Impianti					
Computi Metrici e Capitali					
F.D.T. Geom. Monica INNOCENTI					
F.S.T. Ing. Chiara ROMANO					
I.S.T. Geom. Carlo CAMBEDDA					
Verifica accessibilità					
Intervento/Opera					Municipio
PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA - WATERFRONT DI LEVANTE					Medio Levante
INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO.					VIII
Affidamento ad AMIU GENOVA S.P.A. delle Opere di Rimozione e Smaltimento Paramento Perimetrale del Corpo dell'Edificio stesso e Completamento delle Opere di Bonifica, Rimozione e Smaltimento di tutti i Materiali Inquinanti o Potenzialmente tali, presenti nell'Edificio Corpo A-F ed N					Quartiere
					Foce
					N° prgr. tav.
					N° tot. tav.
					Scala
					Data
					MAR 2018
Oggetto della tavola					Tavola N°
Planimetria Generale - Prospetto EST - Prospetto SUD					
Dettaglio					
Livello Progettazione					DEFINITIVO
Codice MOGE					Codice OPERA
17080					Codice identificativo tavola
					D-A



COMUNE DI GENOVA

Schema di contratto tra il Comune di Genova ed AMIU Genova SpA a disciplina dell'affidamento per l'esecuzione delle opere di rimozione e smaltimento paramento perimetrale del corpo "N" dell'edificio ex NIRA Ansaldo, sito in Via dei Pescatori 35, nonchè del completamento delle opere di bonifica, rimozione e smaltimento di tutti i materiali inquinanti o potenzialmente tali presenti nell'edificio stesso- corpi "A", "F", "N", nell'ambito di realizzazione del "Patto per la Città di Genova"-Waterfront di Levante.

L'anno duemiladiciotto, con la presente scrittura privata da registrarsi in solo caso d'uso

tra

il COMUNE DI GENOVA, con sede in Genova, Via Garibaldi n. 9, codice fiscale 00856930102, d'ora innanzi denominato anche il Committente, rappresentato dall'Arch. Mirco Grassi, nata a Genova il 31.03.1955 e domiciliato presso la sede del Comune, nella qualità di Direttore della Direzione Attuazione Nuove Opere, in esecuzione della determinazione dirigenziale n. _____ in data _____, esecutiva ai sensi di legge;

e

l' **Azienda Multiservizi e d'Igiene Urbana Genova SpA, in forma abbreviata A.M.I.U. Genova SpA**, di seguito denominata l'Azienda, con sede in Genova, Via G. D'Annunzio 27 (C.A.P. 16121), codice fiscale, Partita I.V.A. e iscrizione al Registro delle Imprese della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Genova 03818890109, ai fini del presente atto rappresentata dalla dr.ssa Tiziana Merlini, nata a Finale Ligure (SV) il 08.06.1974 e domiciliata presso la sede dell'Azienda in qualità di Direttore Generale e pertanto di legale



COMUNE DI GENOVA

rappresentante.

PREMESSO

-che con deliberazione di Giunta Comunale n. 28 in data 13.02.2018, esecutiva, è stato approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica relativo alla demolizione dell'edificio NIRA-Ansaldo, articolato in tre distinte fasi tecniche ed economiche, ovvero, più precisamente: A- A-1-ponteggiatura della facciata nord e A-2- opere propedeutiche di rimozione materiali e bonifica interna- B- rimozione e smaltimento paramento perimetrale- C- demolizione del fabbricato;

-che la demolizione del predetto edificio, sito in Via dei Pescatori 35, di civica proprietà, risulta prioritaria ai fini della realizzazione del recupero del Waterfront di Levante, opera inserita nel "Patto per la Città di Genova", sottoscritto in data 26.11.2016 tra il Presidente del Consiglio dei Ministri ed il Sindaco della Città, contenente interventi per lo sviluppo economico, la coesione sociale e territoriale della Città di Genova, in riferimento alla risorse di cui alle delibere CIPE 25, 26 e 56 del 2016;

- che il Comune di Genova ed AMIU Genova S.p.A. hanno sottoscritto in data 21.03.2018, in esecuzione di determinazione dirigenziale n. 2018/176.0./15 in data 16.03.2018, di immediata esecutività, un contratto (rep. contratti del Comune n. 0000329/2018) a disciplina dell'affidamento per l'esecuzione delle opere di bonifica, rimozione e smaltimento di tutti i materiali pericolosi, o potenzialmente tali, con esclusione dei materiali contenenti amianto, nell'edificio ex NIRA-Ansaldo;

-che detti lavori sono in corso di esecuzione;

-che con determinazione dirigenziale n. 2018/176.0.0._____ in data _____ esecutiva a far data dal _____, è stato disposto



COMUNE DI GENOVA

l'affidamento ad AMIU Genova SpA delle opere di rimozione e smaltimento paramento perimetrale del corpo "N" dell'edificio ex NIRA Ansaldo, nonché del completamento delle opere di bonifica, rimozione e smaltimento di tutti i materiali inquinanti o potenzialmente tali presenti nell'edificio, corpo "A", "F" ed "N";

- che AMIU Genova SpA è una società che ha come unico socio il Comune di Genova, e risponde pienamente alle condizioni di cui all'art. 5, commi 1 e 2, del D.Lgs. 50/2016;

-che le predette opere saranno eseguite, per conto di AMIU Genova SpA, da AMIU Bonifiche SpA, con sede in Genova- Via d'Annunzio 27-16121 Genova, codice fiscale, Partita I.V.A. e iscrizione al registro delle Imprese della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Genova 01266290996, facente parte del gruppo AMIU, soggetta alla direzione e coordinamento di AMIU Genova SpA per il 100% del capitale sociale;

-che la Direzione Stazione Unica Appaltante, con nota in data 06.02.2018- prot. n 43548, ha comunicato l'avvenuta presentazione di domanda di iscrizione relativamente ad AMIU Genova S.p.A, nell'apposito Elenco che consente alle amministrazioni aggiudicatrici di effettuare affidamenti diretti nei confronti dei propri organismi *in house*, istituito presso ANAC ai sensi dell'art. 192 del D.Lgs. 50/2016, disciplinato dalle Linee Guida approvate con deliberazione del Consiglio ANAC n. 951 del 20.09. 2017 (domanda di iscrizione n 1139 in data 05.02.2018);

- che AMIU Genova SpA ha altresì provveduto a presentare domanda di iscrizione nel suddetto Elenco per AMIU Bonifiche, società del gruppo AMIU, soggetta alla direzione e coordinamento di AMIU Genova SpA per il 100% del capitale sociale (domanda di iscrizione n. 0017025 del 22.02.2018);



COMUNE DI GENOVA

- che sono stati emessi DURC *on line* relativamente ad AMIU Genova SpA e ad AMIU Bonifiche S.p.A, rispettivamente numero protocollo _____ in data _____, con scadenza validità al _____ e numero protocollo INAIL_10695690 in data 26.02.2018, con scadenza validità al 26.06.2018, e che entrambi i documenti certificano la regolarità contributiva delle predette Aziende;

Quanto sopra premesso e confermato quale parte integrante del presente atto, le Parti, come sopra costituite, convengono e stipulano quanto segue.

Articolo 1- Oggetto del contratto.

1. Il Comune di Genova affida, ai sensi dell'art. 192 del D.Lgs. 50/2016, ad AMIU Genova SpA, completamento delle opere di bonifica, rimozione e smaltimento di tutti i materiali inquinanti o potenzialmente tali presenti nell'edificio, corpo "A", "F", ed "N".

Dette opere saranno eseguite, per conto di AMIU Genova SpA, da AMIU Bonifiche SpA.

Articolo 2- Oneri e condizioni.

1. I lavori sono conferiti e accettati sotto l'osservanza piena, assoluta, inderogabile e inscindibile del presente contratto, delle previsioni del progetto di fattibilità tecnica ed economica approvato con deliberazione di Giunta Comunale n. 28/2018, nonché alle condizioni di cui alla determinazione dirigenziale n. 2018/176.0.0./___ in data _____, che qui s'intendono integralmente riportate e trascritte con rinuncia a qualsiasi contraria eccezione, avendone preso le Parti piena e completa conoscenza.

Articolo 3- Ammontare del contratto.

1. L'importo contrattuale, al netto dell'I.V.A. e fatta salva la liquidazione finale, ammonta ad Euro **1.132.182,94**



COMUNE DI GENOVA

(unmilione centotrentadue milacentottantadue/94).

2. Il contratto è stipulato interamente “a misura”, sicchè il prezzo convenuto può variare in aumento o in diminuzione, secondo la quantità effettiva dei lavori eseguiti.

Articolo 4- Termini per l'inizio e l'ultimazione dei lavori.

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori in appalto è fissato in giorni **180 (centottanta)** naturali, successivi e continui decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori, che avverrà successivamente alla stipula del presente contratto.

Art. 5-Sospensione dei lavori.

1. I lavori devono essere sospesi, con dichiarazione scritta in apposito verbale, per cause di forza maggiore o comunque non imputabili all'Azienda o al Committente, che possano portare pregiudizio alla regolare esecuzione dei lavori; in tal caso, l'Azienda ha diritto ad un termine suppletivo per l'ultimazione dei lavori corrispondente ai giorni di sospensione o comunque in misura equa.

2. Se la durata della sospensione o delle sospensioni, se più d'una, superi complessivamente un quarto del tempo contrattuale o complessivamente i sei mesi, entrambe le Parti possono chiedere lo scioglimento del presente contratto.

Art. 6-Obblighi e oneri a carico dell'Azienda

L' Azienda è tenuta a rispettare gli obblighi in materia di sicurezza del lavoro derivanti dall'applicazione del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., nonché a rispettare e a far rispettare le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale e assicurativa contenute nelle disposizioni di legge e nel contratto collettivo nazionale e territoriale di riferimento.

L'Azienda è obbligata altresì a far esporre la tessera di riconoscimento a tutto il



COMUNE DI GENOVA

personale impiegato in cantiere.

Articolo 5. Collaboratori delle Parti

1. Il Comune di Genova ha affidato il Coordinamento delle attività al geom. Monica Innocenti, Funzionario Tecnico in forza alla Direzione Facility Management.

2. L'Azienda affida la funzione di Responsabile del Procedimento all'Ing. Paolo Cinquetti, Dirigente di AMIU Genova SpA, e la Direzione Lavori all'Ing. Carlo Sacco, anch'esso Dirigente di AMIU Genova SpA.

4. Le Parti convengono che eventuali modifiche agli incarichi sopra indicati, che dovessero intervenire dopo la stipula del presente contratto, avranno efficacia nei confronti dell'altro contraente solo al momento del ricevimento di apposita comunicazione inviata mediante PEC.

Articolo 6- Modalità e termini di pagamento

1 Il pagamento del corrispettivo di cui all'art.3 avverrà con le seguenti modalità:

-20% quale anticipazione al momento della consegna dei lavori;

-50% a metà lavori, secondo contabilità da esaminare in contraddittorio tra le Parti;

-30% alla conclusione dei lavori.

L'Azienda è obbligata ad emettere fattura elettronica; in caso di mancato adempimento a tale obbligo il Comune di Genova non potrà liquidare i corrispettivi dovuti e rigetterà le fatture elettroniche qualora non contengano i seguenti dati: il numero di C.U.P. che è il seguente **B33B17000010001** e il codice IPA che è **CL4VJF**. Quest'ultimo codice potrà essere modificato in corso di esecuzione del contratto; l'eventuale modifica verrà prontamente comunicata all'Azienda via PEC.

Articolo 07- Risoluzione del contratto.

1.Nel caso di grave inadempimento dell'Azienda, ovvero nelle altre ipotesi



COMUNE DI GENOVA

espressamente previste nel presente contratto o da disposizioni di legge, il Comune potrà richiedere la risoluzione del contratto, dandone comunicazione all'Azienda con nota PEC con specificazione dei motivi, allegando altresì apposita relazione tecnica nei casi di inadempimento dovuti a negligenza nell'esecuzione dei lavori.

2. Nell'ipotesi di cui al comma 1, all'Azienda spetterà unicamente il pagamento dei lavori già eseguiti e dei materiali a piè d'opera presenti, senza alcun onere aggiuntivo, fermo restano l'obbligo dell'Azienda di risarcire al Comune tutti i danni conseguenti alla risoluzione contrattuale.

Articolo 9- Responsabilità verso terzi e assicurazione.

1 L'Azienda assume la responsabilità di danni arrecati a persone e cose in conseguenza dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse, nonché a quelli che essa dovesse arrecare a terzi, sollevando il Comune di Genova da ogni responsabilità al riguardo.

2. Si dà atto che l'Azienda ha consegnato al Comune contratto di assicurazione per la RC "all risk"-C.A.R. polizza n 157246601 Compagnia Unipol Sai-agenzia Gerenza di Milano Large Broker, codice agenzia 1/39235, con scadenza 30.06.2019 e con massimale di Euro 40.000.000,00 , pertanto compatibile con l'importo del presente contratto.

Articolo 10- Documenti che fanno parte del presente contratto.

Fanno parte integrante del presente contratto, sebbene non allegati in quanto non materialmente e fisicamente uniti al medesimo, ma depositati agli atti del Comune di Genova, avendone comunque le Parti presa diretta conoscenza e accettandoli integralmente, i documenti progettuali allegati alla determinazione dirigenziale n_____ in data _____, ovvero:



COMUNE DI GENOVA

1) Computo Metrico Estimativo;

2) Computo Metrico;

3) Elenco prezzi;

4) Quadro Economico;

5) Piano di Lavoro.

Articolo 11- Rinvio.

Per quanto non espressamente previsto dal presente contratto, le Parti fanno rinvio alle disposizioni del codice civile, alle norme vigenti e agli atti di regolazione ANAC in materia di affidamenti *in house*, nonché a quanto previsto nel contratto AMIU/Comune approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 76 in data 21.06.1999.

Articolo 12- Spese di contratto, imposte, tasse e trattamento fiscale.

1. La presente scrittura privata verrà registrata solo in caso d'uso ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 131/1986

2 Ai fini fiscali si dichiara che i lavori di cui al presente contratto sono soggetti all'imposta sul valore aggiunto, per cui si richiede la registrazione in misura fissa ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. 26 aprile 1986 n. 131.

3. L'Imposta sul Valore Aggiunto, alle aliquote di legge, è a carico della stazione appaltante.

Il Comune di Genova: Arch. Mirco Grassi *documento firmato digitalmente*

L'Azienda: _____ *documento firmato digitalmente* Il presente contratto viene regolarizzato ai fini dell'imposta di bollo attraverso l'apposizione di n.2 contrassegni telematici di Euro 16,00 ciascuno che vengono apposti sulla copia analogica del presente contratto.



COMUNE DI GENOVA

Addì, 13/04/2018

Prot. n. ° 130997

Fascicolo: 2017/V1.5.5/213

Allegati: Nota AMIU prot. 129719 del 13.04.2018 – computo metrico estimativo del 09/04/2018 – nota mail del 11.04.2018

Risposta alla nota:

Responsabile del Procedimento:

OGGETTO:

“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE- INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL’EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO “N” DELL’EDIFICIO STESSO, NONCHE’ DI COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL’EDIFICIO, CORPI “A”, “F” ED “N”- C.U.P. B33B17000010001.

Al Direttore
Direzione Attuazione Nuove Opere
arch. Mirco Grassi

e.p.c.:

*All’Assessore all’Urbanistica
Simonetta Cenci*

*All’Assessore ai LL.PP.
Paolo Fanghella*

Con riferimento alla progettazione redatta da codesta Direzione, relativa agli interventi indicati in oggetto da eseguirsi all’interno dell’edificio ex Nira di via dei Pescatori 35, si rileva quanto segue:

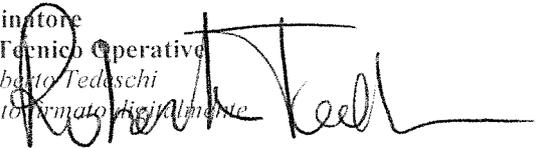
- a) Successivamente alla quantificazione dei costi afferenti l’intervento, di cui all’allegata perizia 9.04.2018, la Direzione stessa ha effettuato una ricerca di mercato al fine di stabilire -in regime di concorrenza e con sufficienti elementi atti a determinare il valore commerciale della prestazione in esame- l’offerta complessiva per l’esecuzione dell’intervento di bonifica, rimozione e smaltimento a discarica dei

materiali di cui è caso nonché di tutti gli approntamenti di cantiere necessari, meglio definiti nel computo metrico estimativo;

- b) Con nota e-mail in data 11.04.2018 la Direzione suddetta ha richiesto ad AMIU spa di proporre una propria offerta al ribasso per le medesime prestazioni;
- c) Con nota pec 13.04.2018, detta Azienda ha comunicato la propria offerta, pari al 20% sul totale degli importi periziati, risultata allineata e pertanto concorrenziale rispetto alle risultanze dell'indagine di mercato, precisando con l'occasione alcuni elementi tecnici ritenuti di interesse per l'Amministrazione;
- d) Lo sconto applicato da detta Azienda è pertanto tale da ritenersi congruo ed in linea con quanto si sconterebbe con un eventuale ricorso al mercato, tenuto conto della notevole incidenza degli approntamenti di sicurezza che costituiscono una rilevante parte dell'attività di cui trattasi;
- e) Le considerazioni di cui sopra unite alla comprovata esperienza operativa di AMIU ed al rapporto consolidato tra l'Azienda in house ed il suo azionista di riferimento, Comune di Genova, ed il notevole risparmio di tempi per l'avvio dei lavori, consentono di ritenere l'offerta presentata da AMIU nel suo complesso vantaggiosa e conveniente per la Civica Amministrazione, nonché in termine di benefici per la collettività della forma di gestione prescelta, anche con riferimento agli obiettivi di universalità e socialità, di efficienza, di economicità e di qualità del servizio, nonché di ottimale impiego delle risorse pubbliche.

Cordiali saluti.

Il Coordinatore
Risorse Tecnico Operative
Arch. Roberto Tedeschi
documento firmato digitalmente



MG/MI/mi - congruità ex nira fase B

Zimbra

monicainnocenti@comune.genova.it

Richiesta di offerta relativa alla FASE B di cui alla Deliberazione di Giunta DGC2018-28 del 13.02.2018

Da : Monica Innocenti <monicainnocenti@comune.genova.it> mer, 11 apr 2018, 12:14

Oggetto : Richiesta di offerta relativa alla FASE B di cui alla Deliberazione di Giunta DGC2018-28 del 13.02.2018  7 allegati

A : Merlino Tiziana <merlino@amiu.genova.it>

Cc : Chiantia Francesco <chiantia@amiu.genova.it>, cinquetti@amiu.genova.it, Grassi Mirco <mgrassi@comune.genova.it>, sacco <sacco@amiu.genova.it>

"PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA"-WATERFRONT DI LEVANTE. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO N DELL'EDIFICIO STESSO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL'EDIFICIO CORPO A, F ED N"

Con riferimento agli incontri avvenuti presso gli uffici della Direzione Attuazione Nuove Opere ed alle mail della Direzione Lavori, si comunica che il 6 u.s. si è tenuto un incontro, alla presenza del sindaco e degli assessori in cc, nel corso del quale si è stabilito che codesta Azienda debba provvedere alla rimozione di tutti i materiali inquinanti (o potenzialmente tali), comprese le pareti perimetrali presenti nell'edificio di cui è caso.

Nel computo metrico-estimativo allegato sono elencate le attività di rimozione e smaltimento relative ai vari materiali interessati, alle quantità e ai costi desunti da prezzari vigenti od oggetto di specifiche analisi.

Per poter attestare la congruità dei costi e la convenienza per la Civica Amministrazione, si richiede la formulazione di un'offerta, riservandoci comunque la possibilità di riscontri diversi, se ritenuti indispensabili.

Si resta in attesa di un cenno di assenso in vista della sottoscrizione del disciplinare e del relativo contratto.

Il funzionario direttivo
Monica geom. Innocenti

--





-
-  **EP FASE B.pdf**
13 KB

 -  **CMP %MO FASE B.pdf**
15 KB

 -  **CME FASE B.pdf**
17 KB

 -  **CM FASE B.pdf**
14 KB

 -  **AREE ESTERNE FASE B.pdf**
186 KB

 -  **AP FASE B.pdf**
16 KB

 -  **15.21.00 END D Plan GEN SA DEM-.pdf**
3 MB
-



FSC

Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione



COMUNE DI GENOVA

Comune di Genova

Direzione Attuazione Nuove Opere

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

OGGETTO: "PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA"-WATERFRONT DI LEVANTE- INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO "N" DELL'EDIFICIO STESSO, NONCHE' DI COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALMENTE PRESENTI NELL'EDIFICIO, CORPI "A", "F" ED "N"- C.U.P. B33B17000010001"

COMMITTENTE: COMUNE DI GENOVA – Coordinamento Risorse Tecnico Operative
Arch. Roberto Tedeschi

CANTIERE: Via Dei Pescatori, 35, Genova (GE)

Genova, 05/02/2018

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Geometra Monica Innocenti)

per presa visione

IL RESPONSABILE DEI LAVORI

(Arch. Roberto Tedeschi)

Geometra Monica Innocenti

Via di Francia n. 1

16149 Genova (GE)

Tel.: 010/5573705 - Cell: 3355699314/3474890371

E-Mail: monicainnocenti@comune.genova.it

INDICE

Lavoro	pag.	3
Committenti.....	pag.	3
Responsabili.....	pag.	3
Imprese	pag.	5
Documentazione.....	pag.	5
Premessa	pag.	9
Idoneità Tecnico Professionale.....	pag.	10
Aggiornamenti del PSC	pag.	11
Piano Operativo di Sicurezza (POS)	pag.	12
Tesserino di riconoscimento.....	pag.	13
Documenti per accedere al cantiere da parte delle Imprese	pag.	14
Lavoratori autonomi.....	pag.	14
Programma dei lavori e previsione della durata (diagramma di Gantt)	pag.	16
Planimetrie di cantiere e tavole grafiche.....	pag.	16
Controllo dei lavoratori presenti in cantiere	pag.	17
Prescrizioni, disposizioni, verbali CSE e verbali degli organi di vigilanza	pag.	17
Informazioni lavoratori	pag.	18
Cartello lavori.....	pag.	19
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere.....	pag.	20
Descrizione sintetica dell'opera.....	pag.	22
Area del cantiere	pag.	24
Caratteristiche area del cantiere	pag.	24
Gestione dei rifiuti in cantiere	pag.	26
Linee aeree	pag.	27
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	pag.	29
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante	pag.	33
Demolizioni.....	pag.	36
Rimozione AMIANTO.....	pag.	40
Copertura – sistemi di protezione dei bordi.....	pag.	45
Elaborato Tecnico della Copertura (ETC).....	pag.	47
Descrizione caratteristiche idrogeologiche	pag.	48
Organizzazione del cantiere.....	pag.	48
Interferenze tra le lavorazioni	pag.	56
Segnaletica generale prevista nel cantiere.....	pag.	59
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.....	pag.	63
Modalità organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi	pag.	64
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori	pag.	65
Stima dei costi della sicurezza	pag.	70
Conclusioni generali.....	pag.	70
Allegati al Piano	pag.	71

LAVORO

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera: **Opera Edile**
OGGETTO: "PATTO PER LA CITTA' DI GENOVA"-WATERFRONT DI LEVANTE- INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO EX NIRA-ANSALDO. AFFIDAMENTO AD AMIU GENOVA SPA DELLE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO PARAMENTO PERIMETRALE DEL CORPO "N" DELL'EDIFICIO STESSO, NONCHE' DI COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA, RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUTTI I MATERIALI INQUINANTI O POTENZIALMENTE TALI PRESENTI NELL'EDIFICIO, CORPI "A", "F" ED "N"- C.U.P. B33B17000010001"

Entità presunta del lavoro: **160 uomini/giorno**
Data inizio lavori: **02/05/2018 (indicativo)**
Data fine lavori (presunta): **30/11/2018 (indicativo)**
Durata in giorni (presunta): **180 (festivi compresi)**

Dati del CANTIERE:

Indirizzo: **Via dei Pescatori, 35**
Città: **Genova (GE)**
Telefono: **cell. 3355699314**

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **COMUNE DI GENOVA - Coordinamento Risorse Tecnico Operative**
Indirizzo: **Via di Francia, n. 1**
Città: **Genova (GE)**
Telefono / Fax: **010/5577111**

Posta Elettronica Certificata (PEC): comunedigenova@postemailcertificata.it

nella Persona di:

Nome e Cognome: **Roberto Tedeschi**
Qualifica: **Architetto (Coordinamento Risorse Tecnico Operative)**
Indirizzo: **Via di Francia, n. 1**
Città: **Genova (GE)**
Telefono / Fax: **010/5577111**
Codice Fiscale: **TDSRRT54M24D9690**

RESPONSABILI

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Progettista:

Nome e Cognome: **Monica Innocenti**
Qualifica: **Geometra**
Indirizzo: **Via di Francia, n. 1**
Città: **Genova (GE)**
Telefono / Fax: **010/5573705**
Indirizzo e-mail: monicainnocenti@comune.genova.it

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: **Carlo Sacco**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via G. D'Annunzio,27**
Città: **Genova**
CAP: **16121**
Telefono / Fax: **010/5584288**
Indirizzo e-mail: **carlosacco@amiu.genova.it**

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome: **Mirco Grassi**
Qualifica: **Architetto**
Indirizzo: **Via di Francia, 1**
Città: **Genova (GE)**
Telefono / Fax: **010/557111**
Codice Fiscale: **.....**

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Monica Innocenti**
Qualifica: **Geometra**
Indirizzo: **Via di Francia, n. 1**
Città: **Genova (GE)**
CAP: **16149**
Telefono / Fax: **010/5573705**
Indirizzo e-mail: **monicainnocenti@comune.genova.it**
Codice Fiscale: **MNCNNC62E47D9690**

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: **Monica Innocenti**
Qualifica: **Geometra**
Indirizzo: **Via di Francia, n. 1**
Città: **Genova (GE)**
CAP: **16149**
Telefono / Fax: **010/5573705**
Indirizzo e-mail: **monicainnocenti@comune.genova.it**
Codice Fiscale: **MNCNNC62E47D9690**

IMPRESE

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Le imprese affidatarie, quelle esecutrici e i lavoratori autonomi non sono stati selezionati o autorizzati alla data di redazione del P.S.C., essendo precedente alla gara di appalto.

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione provvederà ad aggiornare il PSC.

L'appalto in oggetto sarà preferibilmente affidato ad un unico soggetto (impresa Capogruppo) o Raggruppamento Temporaneo di Imprese (ai sensi dell'art. 34 del D.L.vo 163/2006), il quale potrà affidarsi a fornitori qualificati per la realizzazione delle numerose attività specialistiche.

L'Appaltatore dovrà fornire i dati dei seguenti soggetti:

- Appaltatore/Datore di Lavoro
- Legale rappresentante
- Direttore Tecnico
- Rappresentante dei lavoratori
- Responsabile dei servizi di protezione e prevenzione
- Assistente di cantiere
- Addetto al primo soccorso
- Addetto all'antincendio
- Medico competente

Soggetti dei Subappaltatori, sarà a cura dell'Appaltatore segnalare i dati di tutti i soggetti relativi ai singoli subappaltatori eventualmente coinvolti, con particolare riferimento ai rispettivi:

- Legale Rappresentante/Datore di Lavoro
- Direttore Tecnico di Cantiere
- Capo Cantiere Preposto
- Responsabile dei servizi di protezione e prevenzione
- Addetto al primo soccorso
- Addetto all'antincendio
- Medico competente
- Rappresentante dei lavoratori

IMPORTANTE: LA PRESENZA DI DITTE SUBAPPALTATRICI DOVRA' ESSERE AUTORIZZATA PREVENTIVAMENTE DAL COMMITTENTE, SECONDO NORMATIVA VIGENTE.

IN CASO DI SUBAPPALTO IL POS DELL'APPALTATORE DEVE ESSERE AGGIORNATO CON TUTTE LE INDICAZIONI DERIVANTI DAI POS FORNITI DAI SUBAPPALTATORI.

I POS DEI SUBAPPALTATORI DOVRANNO ESSERE ACCETTATI DAL CSE PREVENTIVAMENTE L'INGRESSO NEL CANTIERE E INIZIERANNO LE LAVORAZIONI SOLO SUCCESSIVAMENTE L'INVIO DELLA NOTIFICA PRELIMINARE DA PARTE DEL RESPONSABILE DEI LAVORI.

DOCUMENTAZIONE

ABBREVIAZIONI E DEFINIZIONI ALL'INTERNO DEL PSC

Di seguito si riporta la legenda delle abbreviazioni utilizzate all'interno del presente documento.

PSC Piano di sicurezza e coordinamento redatto dal coordinatore in fase di progettazione dell'opera

POS Piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'art. 9 del D.Lgs 494/96 da parte delle imprese esecutrici

RL Responsabile dei lavori nominato dal Committente

CSP Coordinatore in fase di progettazione dell'opera

CSE Coordinatore in fase di esecuzione dell'opera

TELEFONI ED INDIRIZZI UTILI

Carabinieri pronto intervento: tel. 112

Servizio pubblico di emergenza Polizia: tel. 113

Comando Vvf chiamate per soccorso: tel. 115

Pronto Soccorso - Emergenza-urgenza medica tel. 118

ENEL segnalazione guasti tel. 803 500

GAS segnalazione guasti tel.

Acquedotto segnalazione guasti tel.

INPS di Genova

Via.....,Genova tel.010/..... (centralino)

INPS di Genova

Via, Genova tel.010/.....

Direzione Provinciale del Lavoro di Genova tel. 010/

Via,Genova

A.S.L. 3 GENOVESE

Il Responsabile dei Lavori

Arch. Mirco Grassi tel. 010/557111

Progettista

Geom. Monica Innocenti tel. 010/5573705

Direttore Lavori

Ing. Carlo Sacco tel. 010/5584228

Coordinatore esecuzione

Geom. Monica Innocenti tel. 010/5573705
- cell. **335/5699314**

Polizia Municipale

Comune di Genova

Via Garibaldi, 9 - 16121 Genova (Ge)

Centralino: 010557111

PEC: comunedigenova@postemailcertificata.it

DOCUMENTAZIONE DA CUSTODIRE IN CANTIERE

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento deve essere tenuto in cantiere, nell'ufficio di cantiere individuato al piano terra dell'edificio scolastico (vedere Layout TAV1), e va messo a disposizione delle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo di cantiere.

Il PSC deve essere illustrato e diffuso dall'Appaltatore a tutti soggetti interessati (RLS, RSPP) e presenti in cantiere prima dell'inizio delle attività lavorative, compreso la Direzione Lavori.

I documenti pertinenti alle attività del cantiere e riguardanti le Imprese e le attrezzature e certificati vari, come da norme vigenti, devono essere custoditi in copia, presso l'ufficio del capocantiere, in modo ordinato e ben separati in apposite cartelle. Tali materiali devono essere a disposizione per ogni eventuale ispezione da parte di funzionari del Ministero del Lavoro o ASL o altri Enti autorizzati.

In particolare si evidenzia l'importanza di avere :

copia della Notifica Preliminare con indicazione della prova di trasmissione all' ASL ed Ispettorato del Lavoro .

Copia dei DURC aggiornati trimestralmente .

Elenco aggiornato dei lavoratori presenti in cantiere.

Ogni Impresa presente, sia affidataria che subappaltatrice, sarà ritenuta responsabile dei documenti pertinenti alla propria attività .

Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

1. Notifica preliminare (inviata alla A.S.L., D.P.L., INPS, INAIL e Cassa Edile dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 99, D.Lgs. n. 81/2008); Le notifiche preliminari saranno presentate con il sistema informatico realizzato dalla Regione Liguria (via WEB).

2. Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
3. Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
4. Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
5. Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
6. Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
7. Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
8. Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
9. Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
10. Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
11. Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, I.S.P.E.S.L., Vigili del fuoco, ecc.);
12. Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
13. Certificati di idoneità per lavoratori;
14. Tesserini di vaccinazione antitetanica.

15. Notifica all'organo di vigilanza e piano di smaltimento AMIANTO da presentare all'organo di competenza (art.250 D.Lgs. 81) relativo alla fase B (vedi PSC specifico).

Inoltre, ove applicabile, dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

1. Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
2. Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
3. Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
4. Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
5. Segnalazione all' esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive.
6. Denuncia di installazione all'I.S.P.E.S.L. degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
7. Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
8. Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;

9. Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
10. Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
11. Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
12. Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
13. Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
14. Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
15. Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
16. Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
17. Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
18. Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
19. Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
20. Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
21. Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
22. Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
23. Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
24. Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità " dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

PREMESSA

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell'art. 100 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, 81 - "Attuazione dell'art. 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro"

Nella redazione sono state contemplate, oltre alle normative sulla prevenzione infortuni e salvaguardia della salute nei luoghi di lavoro, la seguente normativa specifica sui piani di sicurezza D.Lgs. n. 81/08, art. 100;

Il PSC è parte integrante del Contratto d'Appalto delle opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nel PSC costituisce violazione delle norme contrattuali.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà essere trasmesso all'impresa appaltatrice e esecutrice ed ai lavoratori autonomi (Art. 101, comma 2 D.Lgs.81/2008)

LA SOTTOSCRIZIONE DI PRESA VISIONE (MODELLO ALLEGATO) DEL PRESENTE PIANO COMPORTA L'ACCETTAZIONE INCONDIZIONATA DI TUTTO QUANTO E' PRESCRITTO DALLO STESSO.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel piano di sicurezza e coordinamento e nel piano operativo di sicurezza.

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

Qualora non sia già stata dichiarata in precedenza, il coordinatore richiederà all'impresa la formale conferma della piena accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento; l'accettazione potrà essere formalizzata nel corso di una riunione di coordinamento o con la dichiarazione segue

L'impresa appaltatrice o capo gruppo dovrà consegnare copia del PSC alle altre imprese esecutrici, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, per i lavori pubblici prima della consegna dei lavori.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza il tempo necessario prima dell'inizio dei lavori.

L'impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.

In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Si rammenta che la violazione da parte delle Imprese e dei Lavoratori autonomi al decreto lgs 81/2008, e alle prescrizioni contenute nel PSC costituisce giusta causa di sospensione dei lavori, allontanamento dei soggetti dal cantiere o di risoluzione del contratto.

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore per l'esecuzione. I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione.

Non possono eseguire i rispettivi lavori se prima non è avvenuta l'approvazione formale del POS da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE

Ogni impresa dovrà dimostrare di essere in possesso dei requisiti idonei alla realizzazione delle opere appaltate, sia per le capacità professionali e organizzative, sia per la dimostrazione di efficienza e gestione delle maestranze, dimostrando di avere un giusto approccio con le tematiche riguardanti la sicurezza aziendale, possedere efficaci sistemi di controllo e di gestione dei propri lavoratori nell'ambito della scelta di mezzi, delle attrezzature e dei dispositivi di sicurezza personale, in ottemperanza agli obblighi di legge in materia di tutela della sicurezza e della salute dei propri lavoratori.

L'idoneità tecnico-professionale dovrà essere dimostrata con l'esibizione al Committente dei documenti di cui all'allegato XVII del D. Lgs. 81/08.

Per idoneità tecnico professionale si intende la procedura di verifica delle capacità tecniche e organizzative, che devono essere possedute e dimostrate dalle imprese e lavoratori autonomi selezionati, al responsabile dei lavori **Arch. Mirco Grassi**, in merito alle specifiche lavorazioni da effettuare.

Per tali verifiche il Responsabile dei lavori intende delegare che specifica delega il Coordinatore in fase di Esecuzione.

COME SI VERIFICA

Sarà inviata una richiesta formale da parte del Responsabile del Procedimento di tutta la documentazione necessaria prima dell'inizio dei lavori.

L'allegato XVII del Testo Unico della Sicurezza elenca la documentazione minima per la verifica dell'idoneità tecnico professionale.

Devono essere, in particolare, richiesti i seguenti documenti per le imprese:

- a) Nominativi dei Rappresentanti dei Lavoratori per la sicurezza (RLS);
- b) Nomina del responsabile del servizio Prevenzione e Protezione (RSPP);
- c) Nomina degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza;
- d) Nomina del medico competente;
- e) Copia del documento della valutazione di rischi di cui all'art. 17, comma 1 lettera a) o autocertificazione di cui all'art. 29, comma 5, del d.lgs 81/2008;
- f) Documentazione idonea (libretti d'uso, dichiarazioni di conformità ...etc) attestante la conformità alle disposizioni di cui al d.lgs 81/2008 delle macchine, attrezzature e opere provvisoriale utili all'esecuzione delle opere appaltate;
- g) Elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal d.lgs 81/2008;
- h) Elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;
- i) Documentazione di avvenuta formazione - informazione sia dei RLS che del RSPP che degli addetti all'emergenza, primo soccorso e antincendio nonché di tutti i lavoratori in materia di salute e sicurezza dei posti di lavoro così come prevista dal d.lgs 81/2008.
- j) Una dichiarazione, a firma del legale rappresentante dell'impresa esecutrice, del proprio organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, del tipo di contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
- j) Documento unico di regolarità contributiva in corso di validità (*per appalti pubblici un mese dall'emissione*) ai sensi dell'art. 131 comma 2 D.Lgs 12.04.2006, n. 163 e s.m.i.:
- k) il Piano Operativo della Sicurezza dell'impresa esecutrice di cui all'art. 89 comma 1 lett h) del d.Lgs. 81/2008;
- k) eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento
- m) mandato con rappresentanza, nel caso in cui il titolare/legale rappresentante dell'impresa appaltatrice non conduca personalmente i lavori, conferito a persona munita di requisiti di idoneità tecnica e morale, per l'esercizio delle attività necessarie per l'esecuzione dei lavori a norma del contratto (art. 4 D.M. 145/2000). Tale mandato deve essere conferito per atto pubblico e depositato presso questo ufficio;
- n) atto formale di incarico di direttore di cantiere a tecnico di comprovata esperienza (art. 6 DM 145/2000);

IN CASO DI SUBAPPALTO O COTTIMO E' COMPITO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA VERIFICARE L'IDONEITA' TECNICO-PROFESSIONALE DEI SUBBAPPALTATORI MEDIANTE I CRITERI SOPRA INDICATI.

L'esito positivo della verifica e dei controlli sulla documentazione presentata dall'Impresa affidataria sarà formalizzato da un verbale di verifica idoneità tecnico professionale firmato dal RLS dell'Impresa, dal Responsabile dei Lavori Arch. Mirco Grassi, dal Direttore dei Lavori Ing. Carlo Sacco e dal Coordinatore per l'esecuzione Geom. Monica Innocenti.

I lavoratori autonomi dovranno consegnare:

1. l'iscrizione alla Camera di Commercio, Industria e Artigianato;
2. il documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), in corso di validità;
3. la documentazione relativa alla conformità di attrezzature, macchine e opere provvisionali;
4. l'elenco dei dispositivi di protezione individuale;
5. gli attestati inerenti la propria specifica formazione ed idoneità sanitaria.

CHI DEVE VERIFICARLA

La verifica dell'idoneità tecnico professionale delle imprese è obbligo del committente o responsabile dei lavori.

In caso di subappalto, il datore di lavoro dell'Impresa affidataria dovrà verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese e/o dei lavoratori autonomi subappaltati.

La verifica della documentazione dell'idoneità tecnico professionale delle imprese subappaltatrici o lavoratori autonomi coinvolti dall'Impresa affidataria, deve essere esperita mediante una serie di riscontri puntuali, il cui esito deve risultare da una lista di controllo.

Il riferimento normativo principale è il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (T.U.S.L.), Allegato XVII, punto 2.

L'impresa affidataria, prima dell'ingresso in cantiere dichiara di avere esperito la valutazione di idoneità ai sensi dell'Allegato XVII con esito positivo, in relazione alle lavorazioni affidate.

Pertanto, per quanto non sia possibile indicare in maniera puntuale e specifica le modalità di tale verifica da parte del soggetto obbligato, ciò che si richiede al datore di lavoro, che affidi lavori in appalto a imprese o lavoratori autonomi, è di operare una verifica non solo formale, ma seria e sostanziale, non realizzata solo in un'ottica economica, in ordine al possesso delle capacità professionali e della esperienza di coloro che sono chiamati ad operare nella azienda, nella unità produttiva o nel ciclo produttivo della medesima.

AGGIORNAMENTI DEL PSC

Gli aggiornamenti del PSC devono essere effettuati qualora si verifichino **particolari circostanze** che **modifichino sostanzialmente** alcuni contenuti del **PSC** stesso, ad esempio l'introduzione di nuove fasi di lavorazioni, radicali varianti in corso d'opera, nuove esigenze nell'organizzazione aziendale delle imprese aggiudicatrici dei lavori, etc.

In questi casi, il coordinatore per l'esecuzione della sicurezza potrà ritenere opportuno anche l'aggiornamento del POS da parte delle imprese esecutrici dei lavori; inoltre sarà suo compito informare i responsabili delle imprese esecutrici dei lavori delle modifiche apportate al PSC.

Il PSC così aggiornato ed integrato, dovrà essere messo a disposizione dei Rappresentanti dell'Impresa/e Appaltatrice/i, per essere divulgato e sottoposto all'attenzione di tutti i lavoratori che lo sottoscriveranno per conoscenza, insieme al POS della/e Impresa/e subappaltatrici.

Prima dell'inizio dei lavori il titolare di ogni Impresa appaltatrice dovrà eseguire, unitamente al Direttore Lavori e al Coordinatore per l'esecuzione, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere e delle zone al contorna, ed eventualmente proporre modifiche al piano, verificando altresì il calendario dei lavori, di modo da consentire al coordinatore per l'esecuzione di prestabilire i propri interventi di cantiere.

PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

Almeno **10 giorni prima dell'inizio dei lavori**, l'Impresa deve redigere e consegnare al Coordinatore in fase di esecuzione il Piano Operativo di Sicurezza (POS) ed eventuali proposte di integrazione al presente Piano di Sicurezza, **ove ritengano di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere in base alla propria esperienza**, senza che le eventuali modifiche proposte giustifichino un cambiamento dei prezzi pattuiti.

Tali aggiornamenti devono essere concordati e richiesti per iscritto, prima della consegna dei lavori.

Nel caso in cui le proposte venissero accettate esse non potranno comportare modifiche o adeguamenti ai prezzi pattuiti.

Sempre entro il tempo necessario per la verifica, circa 10 giorni prima dell'ingresso in cantiere, per i lavori di propria competenza anche **TUTTE** le altre Imprese che opereranno in cantiere e all'esecuzione dei lavori **(INDIPENDENTEMENTE DAL TITOLO CON CUI ENTRANO IN CANTIERE, DITTA SUBAPPALTATRICE AUTORIZZATA O SUBAFFIDAMENTO O COTTIMI INFERIORI DEL 2%)** dovranno consegnare al CSE il Piano Operativo di Sicurezza (POS) di propria competenza.

Il Piano operativo di Sicurezza (POS) relativo alle scelte autonome dell'Impresa riferito all'organizzazione di cantiere e all'esecuzione dei lavori; detto piano dovrà essere considerato come piano complementare e di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento e pertanto non potrà essere in contrasto con esso.

I contenuti minimi di detto piano dovranno essere conformi ai disposti del D.Lgs. 81/2008, allegato XV, art, 3.

Il Piano Operativo di Sicurezza deve essere redatto sulla base di questo PSC e potrà essere oggetto di modifiche ed integrazioni in funzione dell'evoluzione dei lavori, di varianti in corso d'opera e delle scelte tecnico-organizzative che singole imprese intenderanno attuare in funzione anche della complessità del cantiere, inserito in un contesto urbano complesso, in accordo con il CSE, la D.L. e il Responsabile del Procedimento.

L'obiettivo del POS è anche quello di individuare le iniziative che l'Impresa dovrà intraprendere per eseguire le opere nel rispetto delle norme generali di tutela e di salute dei lavoratori, delle norme di sicurezza in genere e di quanto previsto dal PSC.

Tutte le Imprese, anche familiari che a qualsiasi titolo opereranno in cantiere, devono redigere e presentare al CSE il POS. Come già evidenziato, la consegna dovrà avvenire circa dieci giorni prima del previsto inizio dei rispettivi lavori e gli stessi non potranno iniziare senza la formale approvazione del POS da parte del Coordinatore stesso.

La mancata presentazione del POS comporta l'assoluto divieto di operare in cantiere con le conseguenze in termini di mancato rispetto dei termini contrattuali e fatti salvi i maggiori danni che potranno essere richiesti dal committente.

I POS non dovranno essere in contrasto con le previsioni di questo PSC e costituiscono unitamente a quest'ultimo, parte integrante al contratto d'appalto. Il direttore di cantiere o direttamente il datore di lavoro vigilano sull'osservanza dei contenuti.

L'impresa appaltatrice principale dovrà verificare preventivamente al CSE, la conformità dei POS delle altre imprese sia al PSC, sia al proprio POS.

In fase esecutiva dovrà verificarne il rispetto per quanto di competenza ai sensi del D.Lgs. 81/2008.

Inoltre, l'impresa appaltatrice prima dell'ingresso in cantiere dei sub-appaltatori o cottimi (sia imprese e sia lavoratori autonomi), dovrà raccogliere e verificare tutto il materiale necessario e consegnarlo al CSE.

È fatto obbligo, di cooperare da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.

TESSERINO DI RICONOSCIMENTO

I lavoratori presenti dovranno essere quelli indicati nel libro matricola e riconoscibili attraverso il proprio tesserino di riconoscimento nel quale sono riportate le generalità se possibile la fotografia ed il riscontro della Ditta assuntrice.

Il tesserino dovrà essere indossato e comunque sempre portato con sé per essere esibito, in caso di richiesta da parte del CSE o del RUP o degli organi di controllo e vigilanza .

Ogni Impresa dovrà predisporre un GIORNALE DELLE PRESENZE nel quale sarà indicata quotidianamente la presenza del proprio lavoratore in cantiere con nome cognome, n° di riferimento matricola e la mansione. Tale giornale potrà essere gestito dall' Impresa Appaltatrice sotto un unico registro, indicante specificatamente le varie figure in subappalto.

Il Parlamento ha pubblicato, sulla Gazzetta Ufficiale n. 196 del 23 agosto 2010, la Legge n. 136/2010, dal titolo "Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia" che introduce importanti novità in materia di **identificazione degli addetti nei cantieri**.

Per quanto riguarda la materia lavoro, importante novità è inserita all'articolo 5 (Identificazione degli addetti nei cantieri), laddove si dice che nella tessera di riconoscimento, prevista dall'art. 18, comma 1, lettera u), del D.Lgs 81/08, dovrà essere precisata anche **la data di assunzione e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione**.

"Art. 5. (Identificazione degli addetti nei cantieri) La tessera di riconoscimento di cui all'articolo 18, comma 1, lettera u), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, deve contenere, oltre agli elementi ivi specificati, anche la data di assunzione e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione.

Nel caso di lavoratori autonomi, la tessera di riconoscimento di cui all'articolo 21, comma 1, lettera c), del citato decreto legislativo n. 81 del 2008 deve contenere anche l'indicazione del committente.

Fac-simile Tesserino per lavoratore dipendente

TESSERA DI RICONOSCIMENTO	
<i>Al sensi dell'art. 18, comma 1 lettera u), D.Lgs. 81/08</i>	
COGNOME E NOME	
DATA DI NASCITA	
DITTA (DATORE DI LAVORO)	<i>Fototessera</i>
P.I.N.C.F.	
DATA ASSUNZIONE	

Fac-simile Tesserino per lavoratore dipendente di impresa in sub-appalto

TESSERA DI RICONOSCIMENTO	
<i>Al sensi dell'art. 18, comma 1 lettera u), D.Lgs. 81/08</i>	
COGNOME E NOME	
DATA DI NASCITA	
DITTA (DATORE DI LAVORO)	<i>Fototessera</i>
P.I.N.C.F.	
DATA ASSUNZIONE	SUBAPPALTO, IL

Fac-simile Tesserino per lavoratore autonomo

TESSERA DI RICONOSCIMENTO	
<i>Al sensi dell'art. 18, comma 1 lettera u), D.Lgs. 81/08</i>	
RAZIONESOCIALI	
COGNOME E NOME	
DATA DI NASCITA	<i>Fototessera</i>
P.I.N.C.F.	
CUMULARE IL	

DOCUMENTI PER ACCEDERE AL CANTIERE DA PARTE DELLE IMPRESE

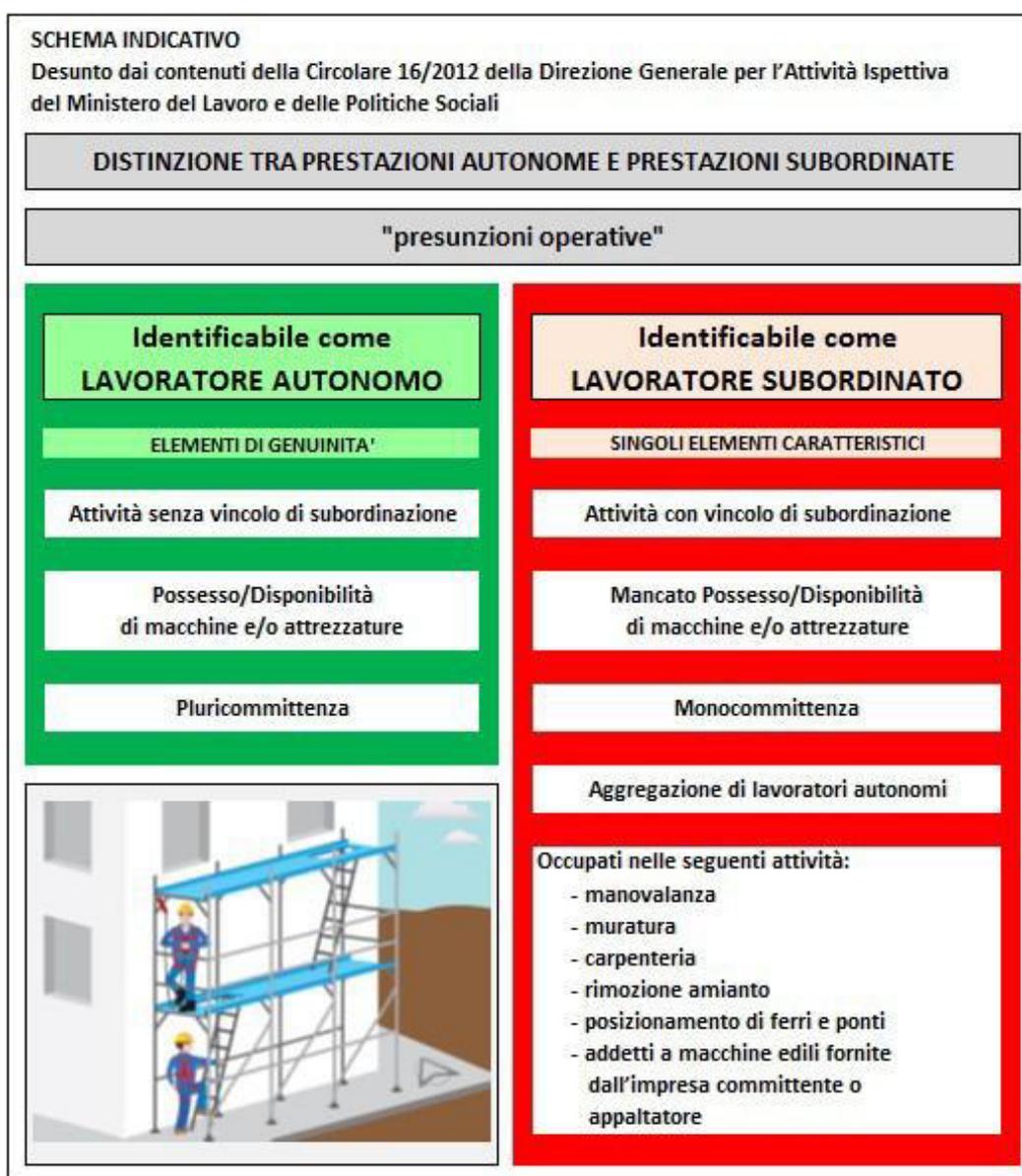
Ognuno dei moduli che la ditta dovrà presentare, dovranno venire firmati personalmente dal Datore di Lavoro o dal Rappresentante Legale della ditta appaltatrice.

La documentazione che avrà vizi di firma o di contenuto non verrà accettata.

LAVORATORI AUTONOMI

L'Impresa appaltatrice può avvalersi del coinvolgimento nei lavori di lavoratori autonomi.

In primo luogo ricordo la definizione di lavoratore autonomo come individuata dall'articolo 89, comma 1 lett. d) del D. Lgs n. 81/2008 e s.m.i., ai sensi del quale per **lavoratore autonomo** deve intendersi **“la persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell’opera senza vincolo di subordinazione”**.



Autonomia lavorativa significa possesso di idonea attrezzatura, per questo escludo la compatibilità di prestazioni di lavoro autonomo con riferimento alle seguenti attività:

- demolizioni di parti strutturali
- realizzazione di opere strutturali del manufatto,
- operazioni di sbancamento.
- costruzione delle fondamenta
- realizzazione opere in cemento armato
- realizzazione strutture di elevazione in genere.

Per lo svolgimento di tali mansioni, infatti, è necessario utilizzare un apposito cronoprogramma, destinato anche a realizzare il coordinamento tra lavoratori, difficilmente compatibile con le caratteristiche dell'attività autonoma relativamente a tempi e modalità di esecuzione dei lavori.

Ne consegue che il lavoratore autonomo non avendo dipendenti, potrà svolgere solo lavori di piccola entità.

Il lavoratore autonomo è soggetto a tutti gli obblighi del cantiere, in particolare quelli definiti dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori e previsti dal seguente piano Piano sicurezza e coordinamento (PSC).

I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi di cui al presente decreto legislativo, si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

Il lavoratore autonomo, inteso come tale, non è un'impresa, e perciò non è soggetto all'obbligo di elaborare il POS. Mentre il POS delle imprese esecutrici che si avvalgono degli autonomi, devono includere la loro attività e regolarla in modo dettagliate.

E' bene ricordare che un lavoratore autonomo (**impresa individuale formata dal solo titolare, senza dipendenti né soci**) quando assume un incarico, deve essere in grado di portarlo a termine autonomamente con la propria forza lavoro e le proprie attrezzature, senza l'aiuto di altri lavoratori autonomi.

Qualora il lavoratore autonomo eserciti la propria attività in collaborazione con gli altri lavoratori autonomi che pur non essendo suoi dipendenti svolgono sotto la sua direzione, lavori di uguale natura all'interno del cantiere (es. due o più imbianchini o intonachini, ecc.), si configura il caso di vere e proprie società di fatto in cui il primo dei soggetti citati si connota come datore di lavoro degli altri.

In ogni caso, lavorare insieme ad altri lavoratori autonomi che eseguono lo stesso identico lavoro presuppone una situazione di interdipendenza dell'uno rispetto all'altro, facendo cadere il requisito di autonomia, configurando conseguentemente, una impresa di fatto, soggetta all'applicazione delle disposizioni previste dalla normativa prevenzionistica, ivi compreso l'obbligo di redazione del POS.

Se un'Impresa appaltatrice vuole affidare un lavoro di questo appalto, a più lavoratori autonomi, sono possibili, prima dell'inizio dei lavori, 2 opzioni:

- 1) uno di loro, ad esempio titolare dell'appalto, assuma la qualifica di datore di lavoro stipulando un contratto di lavoro subordinato a tempo determinato con gli altri lavoratori autonomi, per l'intera durata dei lavori
- 2) venga costituita una società tra i vari lavoratori autonomi interessati, ad esempio una s.n.c.

In entrambi i casi devono essere rispettati gli obblighi riferiti ad un'impresa con dipendenti: **redazione del Piano Operativo di Sicurezza (POS)**, nomina del Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione, nomina del medico competente, effettuazione delle visite mediche, nomina addetti pronto soccorso ed antincendio, informazione e formazione dei dipendenti o equiparati, fornitura dei dispositivi di protezione individuali.

Un'impresa edile con dipendenti, può avvalersi di un lavoratore autonomo se questi, svolge la propria attività con reale autonomia operativa. In assenza di autonomia, ad esempio rispetta un orario di lavoro, segue le direttive del titolare dell'impresa o di un suo preposto, il lavoratore autonomo deve essere regolarmente assunto, anche a tempo determinato. In questo caso la regolamentazione dei rapporti deve avvenire applicando gli oneri previdenziali, assicurativi, contributivi, retributivi e le tutele per la salute e la sicurezza sul lavoro proprie del lavoro subordinato. L'assunzione temporanea del lavoratore autonomo da parte di un'impresa o da parte di un altro lavoratore autonomo, non comporta per lui, la necessità di cancellare la sua posizione presso la Camera di Commercio. Inoltre, la circolare n.16 del 04/07/12 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale ha chiarito le tipologie di lavoro che gli autonomi possono svolgere nei cantieri edili.

Nel caso che il lavoratore autonomo diventa dipendente di un'altra impresa esecutrice, quando svolge la propria attività con vincolo di subordinazione, deve essere regolarmente assunto dall'impresa stessa (ad esempio dipendente a tempo determinato). In questo caso la regolamentazione dei rapporti deve avvenire applicando gli oneri previdenziali, assicurativi, contributivi, retributivi e le tutele per la salute e la sicurezza sul lavoro proprie del lavoro subordinato.

In caso diverso, in cui l'autonomo pur mantenendo formalmente la qualifica di impresa individuale, o di libero professionista, svolge di fatto attività con vincolo di subordinazione, la situazione è irregolare e si individua, ai sensi dell'articolo 299 del D.Lgs 81/08, il datore dell'impresa esecutrice come datore di lavoro di fatto che assumerà tutti gli oneri e responsabilità indicate precedentemente.

PROGRAMMA DEI LAVORI E PREVISIONE DELLA DURATA (diagramma di Gantt)

Il presente capitolo comprende la programmazione delle diverse fasi di lavoro in ordine temporale, al fine anche di ridurre i rischi derivanti dalla loro esecuzione.

È facoltà dell'Impresa appaltatrice proporre a tale diagramma eventuali modifiche, che saranno accettate se non comportano situazioni di pericolo e non sono pregiudizievoli della buona riuscita delle opere.

La previsione della durata dei lavori contenuta nel presente piano è alla base delle indicazioni e delle regole per la coesistenza di lavorazioni contemporanee o interferenti e costituisce un elemento centrale per il coordinamento.

Essa è fatta sulla previsione d'impiego di squadre tipo di lavoro, imprese e lavoratori autonomi relativamente all'opera da realizzare entro i tempi determinati da programmi specifici di settore e dal committente.

Tale previsione della durata dei lavori diventerà programma dei lavori dopo l'adesione o le proposte di modifica che ogni impresa appaltatrice dovrà proporre al CSE prima della consegna dei lavori, per adattare la previsione contenuta nel piano alla propria organizzazione del lavoro.

Il cronoprogramma (diagramma di Gantt allegato in questo piano ha validità solamente ai fini del coordinamento della sicurezza e contiene approssimazioni e valutazioni valide solo a tale scopo, permette di individuare quali fasi di lavoro si prevede che si svolgano contemporaneamente in cantiere e su quali piani, in modo tale da poterne trarre regole di comportamento in caso d'interferenza (possibilmente ho cercato di ridurre al minimo l'interferenze).

Sarà cura dell'impresa appaltatrice presentare al Coordinatore per l'esecuzione il programma dettagliato per l'esecuzione delle opere, mettendo in evidenza i casi di interferenza di lavorazioni e/o imprese, per questo motivo ho riprodotto il cronoprogramma realizzato con un programma specifico in versione EXCEL, file che, se richiesto dall'impresa appaltatrice al sottoscritto geom. Monica Innocenti (CSP), è a disposizione per apportare più facilmente modifiche ritenute opportune dall'Impresa stessa.

È necessario però ricordare che il suddetto Cronoprogramma, che è parte integrante del presente PSC, è stato redatto in fase progettuale e pertanto sarà soggetto - a causa della flessibilità delle lavorazioni da eseguire - ad aggiornamenti in corso d'opera.

Eventuali situazioni di non corrispondenza del programma dei lavori o diagramma di Gantt alla situazione di cantiere non esonerano le Imprese dall'osservanza delle norme di legge vigenti in materia di sicurezza.

PLANIMETRIE DI CANTIERE E TAVOLE GRAFICHE

Considerato che le attività di lavoro si svolgeranno principalmente all'interno dell'edificio deve essere predisposta un'adeguata organizzazione del cantiere e degli accessi in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole.

Nel presente piano ho elaborato ed allegato delle organizzazioni e suddivisioni del cantiere (**TAV 1 allegata**).

Su dette organizzazioni sono state stimate i costi della sicurezza specifici allegati al presente piano.

L'Impresa appaltatrice dovrà proporre una organizzazione del cantiere, anche in relazione alla propria disponibilità di mezzi ed addetti, che tuttavia rispetti il programma lavori e che dovrà essere approvato dal CSE.

L'Impresa potrà comunque concordare con il CSE una soluzione alternativa.

CONTROLLO DEI LAVORATORI PRESENTI IN CANTIERE

L'Impresa dovrà avere e rendere sempre disponibile per committente, direttore dei lavori e CSE, l'elenco aggiornato di tutte le persone presenti nell'area di cantiere, suddivise per impresa. Tale elenco dovrà essere disponibile sempre per gli addetti alla gestione delle emergenze. Committente, responsabile dei lavori, Direttore dei lavori e CE potranno effettuare tutti i controlli che rimarranno opportuni per gli aspetti di sicurezza del lavoro, compreso quello di verificare i documenti di identità delle persone delle persone presenti in cantiere, **anche con lo scopo di contrastare il lavoro in nero, ancora più grave se sfruttato in un cantiere per la realizzazione di un'opera pubblica.**

EVENTUALI PERSONE NON IN REGOLA DOVRANNO IMMEDIATAMENTE ESSERE ALLONTANATE DAL LUOGO DEL CANTIERE A CURA DEL DIRETTORE DI CANTIERE, RESPONSABILE DI CANTIERE O DAL CAPO SQUADRA INCARICATO.

Chiunque operi nell'area di lavoro dovrà segnalare il proprio ingresso al direttore di cantiere/capo cantiere o a preposto incaricato.

L'onere di guardianaggio del cantiere è a completo carico dell'Impresa.

L'impresa dovrà curare il controllo e la chiusura degli accessi al cantiere durante il lavoro e la chiusura del cantiere stesso alla fine della giornata di lavoro.

PRESCRIZIONI, DISPOSIZIONI, VERBALI CSE E VERBALI DEGLI ORGANI DI VIGILANZA

Eventuali comunicazioni, prescrizioni, disposizioni, verbali del coordinatore per l'esecuzione, verbali degli organi di vigilanza e paritetici, rivolti alle imprese esecutrici, dovranno essere messi ad immediata conoscenza dei lavoratori, del Direttore Lavori e del CSE, Responsabile dei Lavori ed esposti in bacheca posizionata nel locale individuato come ufficio di cantiere.

Tali documenti dovranno essere ordinatamente e completamente conservati presso l'ufficio a cura della Impresa appaltatrice, anche riguardasse i sub-affidatari.

Il coordinatore per la sicurezza riceverà copia di tali documenti dall'impresa appaltatrice.

VERBALI DI VISITA IN CANTIERE DEL CSE

Il Coordinatore per l'esecuzione (CSE) effettuerà delle visite di coordinamento e verifica, che avranno di norma prima di ogni fase lavorativa o comunque prima dell'ingresso delle Imprese subappaltatrici, o dei lavoratori autonomi, in cantiere.

Le visite verranno svolte in modo congiunto, fra coordinatore, impresa appaltatrice e impresa subappaltatrice e saranno previste ad ogni lo avvicendamento, con lo scopo di verificare se il cantiere e le relative opere provvisorie rispondono agli standard di sicurezza, non solo dettati dalle norme ma anche previsti dal presente piano.

Il direttore di cantiere, il capocantiere, o in assenza i responsabili delle singole imprese presenti in cantiere, dovranno accompagnare il CSE durante le visite in cantiere e sottoscrivere firmando il conseguente verbale di sopralluogo redatto dal CSE.

INFORMAZIONI LAVORATORI

I lavoratori, a cura delle Imprese dalle quali dipendono, dovranno essere informati circa i rischi a cui si sottoporranno, dell'esistenza del piano di sicurezza (non scontata come situazione), delle sue integrazioni, adeguamenti e modifiche, le disposizioni contenute nel POS, le procedure di comportamento ed emergenza, i luoghi destinati ai lavoratori come da planimetria di cantiere, etc...

I datori di lavoro dovranno mettere a disposizione dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza il piano di sicurezza e coordinamento ed il POS il tempo utile prima dell'inizio dei lavori; i rappresentanti avranno il diritto di ricevere i chiarimenti necessari sul piano stesso, di formulare proposte migliorative e di essere consultati in caso di modifiche significative al piano stesso.

INFORMAZIONE FORNITORI

Anche il personale che frequenterà il cantiere in modo discontinuo o saltuario nell'arco della giornata di lavoro (autisti di fornitori, meccanici o riparatori, ispettori, certificatori di conformità, operatori per il ritiro di materiali per le prove al fine del collaudo, ecc...) dovrà essere informato a cura del capocantiere e dei responsabili d'impresa dei rischi a cui può essere soggetto.

LAVORATORI STRANIERI

L'informazione, la comunicazione e le prescrizioni del piano devono essere rese comprensibili anche a lavoratori o imprese straniere.

Sarà pertanto cura di ogni datore di lavoro provvedere ad eventuali e necessarie traduzioni del piano e all'eventuale ricorso di interpreti.

Tali operazioni dovranno essere documentate e trasmesse al coordinatore per la sicurezza.

CARTELLO LAVORI

In prossimità degli accessi al cantiere dovrà essere collocato un cartello dei lavori secondo quanto espresso nella circolare Ministeriale **LL.PP.** 24.1.1953 n.189 e 1.6.1990 n.1729/UL.

Il cartello dovrà essere installato e mantenuto durante tutto il periodo di esecuzione dei lavori,avrà dimensioni adeguate e sarà collocato in modo ben visibile e conterrà i dati relativi all'opera.

Il cartello dovrà essere realizzato da un prototipo trasmesso in formato DWG del Comune di Genova,ufficio direzione lavori.

DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Il progetto che riguarda la sistemazione del nuovo Waterfront della città di Genova, prevede la demolizione dell'edificio Ex Ansaldo (NIRA) situato all'interno del quartiere fieristico.

La complessità dell'intervento, connessa alla complessità del fabbricato ed alla sua ubicazione, all'interno del quartiere fieristico di Genova, comporta la necessità di ricorrere a tecniche di demolizione controllata anche differenziate.

La demolizione che si eseguirà sarà cosiddetta 'selettiva' in quanto prevede la cernita preventiva del materiale diverso da quello puramente edile (macerie), permettendo il riutilizzo, ovvero lo smaltimento nelle forme ottimali con il fine di ottimizzare la separazione dei rifiuti in frazioni omogenee in modo orientato al riciclo.

Nel caso in esame, come sottolineato precedentemente, la presenza di materiali contaminati/pericolosi, determina la necessità di individuare una fase di lavoro specificatamente rivolta allo smontaggio del curtain wall che costituisce la facciata esterna dell'edificio a torre (corpo N), in quanto realizzata interamente con pannelli contenenti amianto, secondo lo schema riportato nel dettaglio costruttivo.

Identifichiamo tre corpi di fabbrica:

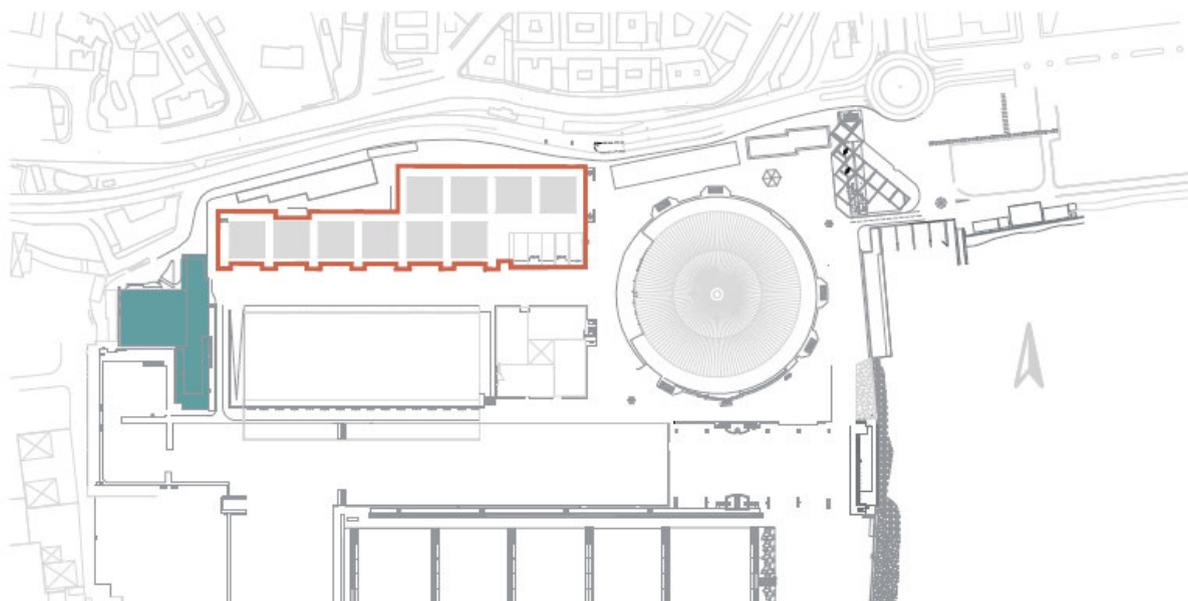
- Corpo N - volume azzurro: Edificio torre, costituito da 8 piani di cui l'ultimo in struttura metallica, costruito successivamente come sopraelevazione (risalente agli anni '80);
- Corpo F - volume blu: Basamento su 4 piani di altezza (comprensivi della realizzazione del solaio intermedio e della sopraelevazione risalente agli anni '80);
- Corpo A - volume rosso: Edificio Auditorium, a pianta rettangolare e su due piani di altezza.

L'accesso principale è posto sul lato corto a nord dell'edificio, al di sotto di una pensilina leggera in acciaio; l'accesso ai vari piani avviene mediante due vani scala, piani metricamente ubicati ai due lati del corpo N, e da 6 ascensori equamente suddivisi per ogni vano scala.

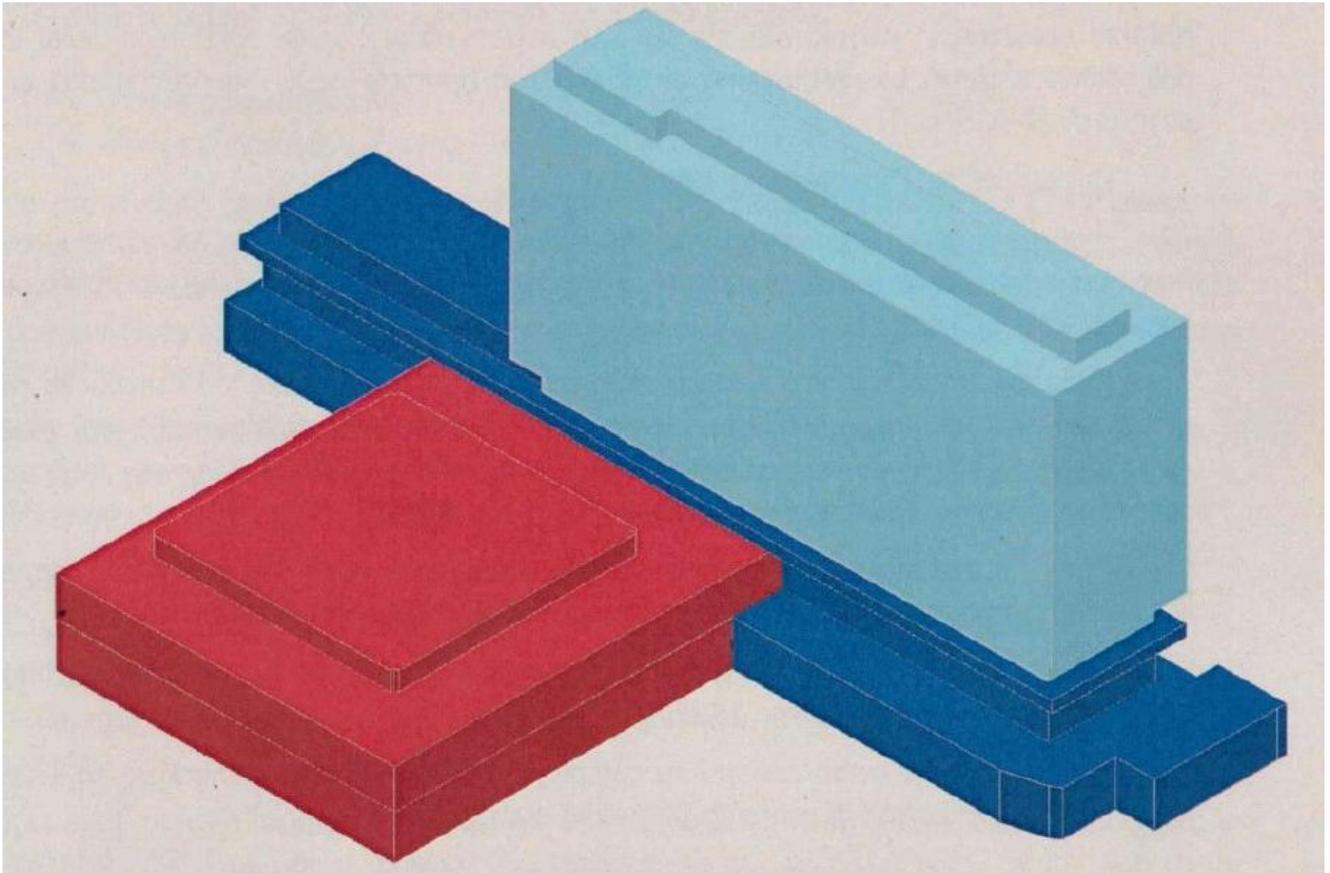
La struttura portante dell'edificio risulta prevalentemente costituita da telai piani in c.a. e solai latero cementizi. I telai risultano disposti in un'unica direzione, dal momento che la progettazione, in quegli anni, veniva effettuata non tenendo conto delle azioni sismiche orizzontali.

Come già descritto in precedenza, i volumi aggiunti nell'ambito della riconversione dell'edificio in nuova sede unificata della NIRA S.p.A., vennero, invece, realizzati con una struttura leggera in acciaio. Infatti, tra le operazioni preliminari alla progettazione, è stato eseguito un 'rilievo tecnologico' finalizzato alla conoscenza dello schema strutturale generale, dei dettagli costruttivi, delle tipologie strutturali dei solai presenti, nonché degli elementi di rinforzo realizzati in corrispondenza delle travi trasversali e delle porzioni di solai in aggetto dell'edificio a torre.

Le ulteriori considerazioni tecniche relative alle attività propedeutiche alla demolizione prevista, dalla fase conoscitiva preliminare, al progetto di demolizione.



EDIFICIO OGGETTO DEI LAVORI



PARTICOLARE CONTROSOFFITTI

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'intervento oggetto del presente PSC riguarda i lavori di rimozione e le attività necessarie al completo svuotamento da tutti i contenuti degli edifici denominati, per brevità, denominati, CORPO A AUDITORIUM, CORPO F FONDI e CORPO N ex Nira:

CORPO A AUDITORIUM:

Allestimento aule auditorium comprese seggiole, pavimenti (linoleum e moquette), rivestimenti pareti, controsoffitti, banchi oratori, tralicci illuminazione sopra banchi, apparecchiature regia, audio, controllo luci ecc, canali d'aria coibentate, porte interne, arredi bagno (specchi, tavolette wc, boiler elettrici ecc) allestimento bar comprese macchine del freddo per i frighi, banchi vari reception, armadi elettrici, serramenti esterni, computer e altri materiali elettronici, scaffalature archivio, lucernai su tetto, guaine e impianti vari, mobilio vario ancora presente, accumulatori ancora presenti, estintori e bocchette antincendio, ecc...

CORPO F FONDI

Cucina e mensa aziendale: pavimenti rivestimenti di vinile su tutte le superfici interne alla mensa, porte interne, controsoffitti, pareti mobili presenti, cappe aspiranti e forni rimasti, canalizzazioni varie aria, impiantistica celle frigo serramenti esterni, arredi bagno (specchi, tavolette wc ecc) il poco mobilio rimasto, apparecchiature elettroniche varie (per esempio apparecchiatura bancomat carige presente al piano terreno). Rivestimento pavimento e pareti scale estintori e bocchette antincendio, pacchetto impermeabilizzazione terrazzi, ecc...

CORPO N

Pavimenti linoleum, pavimenti galleggianti (presenti solo nel piano 4° e porzione del 6°), controsoffitti, vinile che ricopre i pilastri di tutti i piani e le pareti non oggetto di bonifica amianto, pareti mobili, pareti serramenti, serramenti esterni, interni (porte ecc) arredi bagno (specchi, tavolette wc ecc) estintori e bocchette antincendio pacchetto impermeabilizzazione terrazzi, ecc..

AREA DEL CANTIERE Individuazione,

analisi e valutazione dei rischi concreti (punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive (punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'intero lotto in oggetto risulta quindi essere totalmente recintato come sopra descritto.

Per quanto riguarda l'edificio oggetto dell'intervento, i lavori non verranno svolti in presenza di attività di alcun genere, quindi l'intero edificio, già sgombrato, sarà destinato esclusivamente alle lavorazioni.

Per evitare cause a rischio passivo di situazioni di pericolo per l'utenza del parcheggio pubblico bisognerà segnalare adeguatamente il cantiere con la segnaletica specifica, anche per la nuova viabilità interna, nonostante questo i mezzi pesanti destinati al cantiere dovranno interagire con gli utilizzatori del parcheggio nelle vie di ingresso e di uscita dell'area.

Le stesse precauzioni dovranno essere adottate per evitare pericoli per l'utenza del parcheggio nelle fasi di

approvvigionamento dei materiali di cantiere e di smistamento ed allontanamento dei detriti provenienti dalle demolizioni e durante la rimozione della copertura in amianto.

Il cantiere e l'area di stoccaggio sarà delimitata da recinzione con doppio accesso carrabile e pedonabile, in modo da individuare un accesso per l'ingresso e uno per l'uscita dal cantiere, in modo da evitare manovre rischiose all'interno della zona circoscritta dalle perimetrazioni di cantiere, nonostante ciò i mezzi si sposteranno all'interno della zona con particolare cautela e con segnalazioni di persone a terra (questa prescrizione deve essere assolutamente rispettata per l'uscita di mezzi pesanti dal parcheggio d'ingresso e nell'area di cantiere, per l'interferenza pedonale con i lavoratori).

Le aree oggetto degli interventi sono attraversate da linee elettriche normalmente in tensione e da tubazioni relative a reti idriche di innaffiamento, adduzione acqua potabile, tubazioni di scarico per acque reflue, per quelle meteoriche sono già presenti un numero sufficiente di tombini di raccolta acque piovane.

Prima dell'inizio dei lavori, la ditta aggiudicataria dell'appalto, ancor prima della redazione del POS, dovrà preventivamente prendere accordi con il Direttore dei Lavori, il CSE, il Responsabile del Procedimento e pattuire modalità e tempistica per le occupazioni delle aree di cantiere, quella fissa per tutta la durata dei lavori

GESTIONE DEI RIFIUTI IN CANTIERE

In questa tipologia di cantiere saranno prodotti diversi tipologie di rifiuti derivanti da attività edili:

- DA COSTRUZIONE
- DA DEMOLIZIONE
- DA ATTIVITA' ACCESSORIE

Il cantiere costituisce, inoltre, luogo di produzione dei rifiuti, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 183, comma 1, lettera i), del d.lgs. 152/2006;

Deve essere realizzata un'area attrezzata (vedere posizionamento TAV-1) di stoccaggio e di deposito dei:

- materiali di costruzione;
- materiali inerti da scavo;
- materiali inerti da demolizione e costruzione
- deposito preliminare dei rifiuti non pericolosi e pericolosi

La gestione dei depositi temporanei di rifiuti quindi può essere eseguita all'interno dell'area di cantiere e deve rispettare i seguenti vincoli quantitativi-temporali:

PER I RIFIUTI NON PERICOLOSI:

- Max 30 mc di rifiuti, con avvio al recupero/smaltimento finale con cadenza trimestrale;
- Indipendentemente dalla quantità avvio al recupero/smaltimento almeno una volta all'anno

PER I RIFIUTI PERICOLOSI:

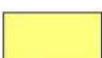
- Max 10 mc, con avvio al recupero/smaltimento finale con cadenza bimestrale;
- Indipendentemente dalla quantità avvio al recupero/smaltimento almeno una volta all'anno

All'interno dell'area di cantiere/deposito di cantiere possono essere eseguite tutte le operazioni di cernita/selezione dei rifiuti prodotti nelle diverse lavorazioni finalizzate alla separazione delle diverse tipologie da avviare a riutilizzo interno al cantiere o al recupero/smaltimento all'esterno del cantiere. Tutto ciò che è riutilizzato/recupero all'interno del cantiere non è rifiuto. I residui delle attività di demolizione, costruzione, comprese le costruzioni stradali, che vengono avviati al recupero/smaltimento al di fuori del cantiere/deposito di cantiere è classificato rifiuto;

I rifiuti NON pericolosi da demolizione e costruzione, qualora non avviabili al recupero possono essere smaltiti in discariche per rifiuti speciali inerti autorizzate ai sensi dell'articolo 208 del d. lgs. 152/2006 e del d. lgs. N. 36/2003;

I rifiuti PERICOLOSI da demolizione, costruzione e scavo, non avviabili a recupero possono essere smaltiti in discarica per rifiuti speciali (non pericolosi/pericolosi) previa caratterizzazione analitica eseguita ai sensi del DM 25 settembre 2010.

I rifiuti contenenti amianto possono essere gestiti esclusivamente da imprese iscritte all'Albo nazionale dei gestori ambientali alle categorie 10A o 10B. Le operazioni di rimozione e bonifica possono quindi essere eseguite da tali imprese, che ne risultano produttrici ed a carico delle quali sono posti tutti gli adempimenti sia in materia di sicurezza (d. lgs. N. 81/2008 – Piano di lavoro) e di gestione dei rifiuti (SISTRI)

LEGENDA AREE E VIABILITA' DI CANTIERE	
	AREA DI STOCCAGGIO
	AREA DI CARICO E SCARICO
	AREA DI DEPOSITO E DI STOCCAGGIO MATERIALI IN AMIANTO
	AREA DI PRESENZA CONTEMPORANEA DI ATTIVITA' SCOLASTICA
	AREA ESCLUSIVAMENTE DI CANTIERE
	BARACCA DA CANTIERE PER I LAVORATORI: SPOGLIATOIO E WC
	AREA PEDONALE INGRESSO EDIFICIO SCOLASTICO DA PROTEGGERE CON MANTOVANA E RECINZIONI
	PERCORSO PEDONALE DI EMERGENZA, DA LASCIARE SEMPRE LIBERO E PROTETTO

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

Scopo della segnaletica è quello di attirare l'attenzione su oggetti, macchine, situazioni, comportamenti che possono provocare rischi, fornendo in maniera facilmente comprensibile le informazioni, le indicazioni, i divieti e le prescrizioni necessarie.

I cartelli informativi dovranno essere posizionati, in maniera ben visibile, in prossimità delle zone ove occorre evidenziare i rischi o prescrivere comportamenti.

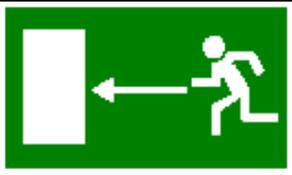
TUTTE LE ZONE DOVE AVVENGONO LAVORAZIONI CHE POSSONO COMPORTARE, PER I LAVORATORI, UN'ESPOSIZIONE AD AMIANTO DEVONO ESSERE CHIARAMENTE DELIMITATE E CONTRASSEGNALE DA APOSITI CARTELLI.

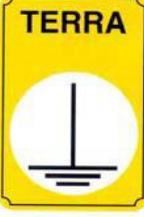
Si elencano indicativamente i cartelli da posizionare nelle principali zone del cantiere e la loro dislocazione indicativa:

	DIVIETO D'ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI
	SPOGLIATOI

	Calzature di sicurezza
	Casco obbligatorio
	Controllare protezioni efficienti
	Obbligo guanti protezione
	Pedoni a sinistra

 <p>DIVIETO DI TRANSITO AI PEDONI</p>	<p>DIVIETO DI TRANSITO AI PEDONI</p>	
	<p>Pedoni a destra</p>	
	<p>Protezione vie respiratorie</p>	
 <p>È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO</p>	<p>Obbligo uso mezzi di protezione personale in dotazione a ciascuno</p>	
	<p>CASSETTA MEDICA</p>	
	<p>TELEFONO DI EMERGENZA</p>	
	<p>USCITA</p>	

	<p>USCITA DI EMERGENZA</p>
	<p>ESTINTORE</p>
	<p>OBBLIGO DI INDOSSARE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (IMBRACATURE)</p>
	<p>PERICOLO GENERICO</p>
	<p>PERICOLO DI CADUTA</p>
	<p>CARTELLI DEI LAVORI (DA PROTOTIPO PROVINCIA DI AREZZO)</p>
	<p>DIREZIONE OBBLIGATORIA</p>
	<p>ATTENZIONE CARICHI SOSPESI</p>

 <p data-bbox="175 313 335 403">VIETATO SOSTARE O PASSARE SOTTO I CARICHI SOSPESI</p>	<p data-bbox="375 246 1228 280">VIETATO SOSTARE O PASSARE SOTTO CARICHI SOSPESI</p>
	<p data-bbox="375 515 718 548">DISPERSORI DI TERRA</p>
	<p data-bbox="375 761 686 795">RIFIUTI DI AMIANTO</p>
	<p data-bbox="375 974 1037 1019">CARTELLI STRADALI (PERICOLO GENERICO)</p>
	<p data-bbox="375 1176 1021 1209">CARTELLI STRADALI (USCITA AUTOCARRI)</p>
	<p data-bbox="375 1332 989 1377">CARTELLI STRADALI (LAVORI IN CORSO)</p>
	<p data-bbox="375 1556 1029 1590">SEGNALE ATTRAVERSAMENTO PEDONALE</p>

COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

VIABILITA' AUTOMEZZI E PEDONALE

Quando uno o più veicoli sono mossi e il conducente non può direttamente controllarne il percorso, i veicoli devono essere affiancati da un incaricato, posizionato su una zona sicura e distante che garantisca la completa visibilità, che provveda alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone.

Si ricorda la FORMAZIONE OBBLIGATORIA DEI CONDUTTORI DI AUTOGRU - Ottenimento del Patentino.

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

Impianti dal allestire a cura dell'Impresa principale.

L'impresa principale deve progettare e realizzare a regola d'arte, corredato dal certificato di conformità rilasciata dall'installatore trasmessa dall'appaltatore all'ISPESL e all'ASL competenti.

La fornitura di energia è fornita dall'impianto esistente della Palestra e dal quadro principale posizionato all'esterno (Q.E.1.), indicato nella planimetria,

il costo del consumo di energia elettrica va accordato tra l'impresa affidataria e la committenza per stabilire chi deve incaricarsene, prima della realizzazione dell'impianto di cantiere.

Tale impianto sarà utilizzato da tutte le imprese presenti in cantiere.

Per quanto riguarda tutte le altre parti comuni, spogliatoi, bagni, aree di stoccaggio, dovranno essere a disposizione di tutte le maestranze a qualunque titolo presenti in cantiere.

L'Impresa affidataria sarà responsabile e garante della gestione equa, della manutenzione e della pulizia delle parti comuni.

Ove sorgano dubbi o non siano determinabili l'utilizzo o le disposizioni ad esse relative disporrà al CSE, considerato anche che i locali sono messi a disposizione dalla committenza.

L'Impresa affidataria sarà conseguentemente responsabile della corretta applicazione delle disposizioni del CSE

PONTEGGI

L'utilizzo del ponteggio da parte delle altre Imprese o lavoratori autonomi potrà avvenire solo previo accordo con l'Impresa titolare dell'appalto.

Questa ne concederà l'uso a condizione che non venga eseguito alcun atto di modifica o manomissione.

Per ogni ditta o lavoratore autonomo va redatto prima dell'utilizzo un verbale di presa in consegna del ponteggio stesso, con il quale ci si impegna di mantenere in sicurezza il ponteggio e ogni eventuale modifica di elementi o ancoraggi siano effettuate nel rispetto degli schemi e del progetto.

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Periodiche riunioni di coordinazione organizzate in modo da garantire la presenza contemporanea dei soggetti chiamati a intervenire saranno disposte dal CSE (costo di tali riunioni inserite anche nei costi della sicurezza). Analoghe riunioni saranno tenute ad organizzazione ed a verifica dell'applicazione delle disposizioni necessarie a garantire la cooperazione fra le imprese. Preme ricordare che alla base della cooperazione trovano applicazione le normali regole di buon senso e di convivenza civile.

RIUNIONI PRELIMINARI:

- **almeno due settimane prima dell'inizio dei lavori, convocata dal CSE con l'Impresa principale per la verificare e coordinare le varie fasi di lavoro e per l'accettazione del POS sulla sua completezza e sulla coerenza con il PSC**
- almeno una settimana prima che una nuova impresa subappaltatrice entra in cantiere
- in qualsiasi altro momento richiesto dal CSE

I contenuti di POS e PSC dovranno essere visti, rispettati e accettati attraverso la firma del modello allegato anche da eventuali lavoratori autonomi che dovessero intervenire durante l'esecuzione dei lavori (nonché uso di DPI previsti per legge).

Inoltre dovranno tenersi riunioni periodiche all'inizio dei lavori ed ogni qualvolta la criticità degli interventi più significativi lo renderà necessario, con tenuta del verbale di riunione

Prescrizione per tutte le imprese e lavoratori autonomi

Qualsiasi variazione, richiesta dalle imprese, a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere), successiva alla sottoscrizione del piano, **dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non deve comportare maggiori oneri per il Committente.**

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC, di cui gli allegati ne costituiscono parte integrante ed imprescindibile, ed a tutte le richieste del CSE.

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze commesse dall'impresa appaltatrice o dai suoi subappaltatori, comporterà l'applicazione della penale giornaliera, prevista contrattualmente, che verrà trattenuta nella liquidazione a saldo.

Si ritiene "grave inosservanza" e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

All'Impresa appaltatrice competono, tra l'altro, i seguenti obblighi:

- 1) fornire al Rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori il PSC prima dell'inizio dei lavori e consultarli preventivamente anche in relazione ad eventuali modifiche del piano;

Copia delle procedure per la gestione delle emergenze dovrà essere consegnata ad ogni lavoratore

RECAPITI TELEFONICI UTILI

PRONTO SOCCORSO	118
------------------------	------------

VIGILI DEL FUOCO	115
-------------------------	------------

CARABINIERI	112
--------------------	------------

POLIZIA	113
----------------	------------

ENEL (segnalazione guasti)	803 500
-----------------------------------	----------------

ACQUEDOTTO (segnalazione guasti)	
---	--

GAS segnalazione guasti	
--------------------------------	--

ISPETTORATO DEL LAVORO	
-------------------------------	--

DIRETTORE DEI LAVORI	010/5584288
-----------------------------	--------------------

RESPONSABILE DEI LAVORI	335/8312610
--------------------------------	--------------------

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA	010/5573705 335/5699314
---	------------------------------------

Polizia Municipale di Genova	010/557111
-------------------------------------	-------------------

Copia dell'elenco sopra riportato, ADEGUATAMENTE AGGIORNATO, dovrà essere apposto in luogo ben visibile nel cantiere.

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Il D. Lgs. 81/2008 e gli allegati specificano che debbono essere soggetti a stima nel PSC soltanto i "costi della sicurezza" non soggetti a ribasso d'asta.

Essi si riferiscono, per tutta la durata delle lavorazioni previste in cantiere:

- a) agli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) alle misure preventive e protettive ed ai dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per le lavorazioni interferenti;
- c) agli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, agli impianti antincendio, agli impianti di evacuazione fumi;
- d) ai mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) alle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) agli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) alle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Risulta quindi chiaro che, anche a fronte dell'importo di seguito stimato, sono a carico dell'Impresa esecutrice le spese per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele necessarie per garantire il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, nonché per il rispetto delle altre prescrizioni del presente "Piano di Sicurezza e di Coordinamento" (inclusi tutti i provvedimenti necessari ad evitare danni a cose o a terzi).

SONO COMPENSATI QUALI COSTI DELLA SICUREZZA GLI APPRESTAMENTI INERENTI IL PUNTELLAMENTO DI RAFFORZAMENTO DEI SOLAI DI SOTTOTETTO DURANTE LE OPERAZIONI DI DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DELLA COPERTURA.

Per quanto riguarda i prezzi tengono conto dei costi diretti per la manodopera, materiali e noli

Il Direttore dei Lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

CONCLUSIONI GENERALI

Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia, approfondimenti e dettagli operativi da parte delle Imprese esecutrici. Per tale motivo sarà cura dei datori di lavoro delle Imprese esecutrici, nei rispettivi POS, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente PSC.

Le indicazioni riportate nel presente Piano non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori.

Rimane infatti nella piena responsabilità dell'impresa esecutrice rispettare, oltre alle prescrizioni del presente Piano anche tutti gli obblighi previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza.

Il presente Piano individua, attraverso un percorso articolato mirato al più ampio coinvolgimento delle maestranze, un metodo procedurale che in progress assicurerà il miglioramento di tutti i dispositivi utili al miglioramento della sicurezza.

ALLEGATI AL PIANO

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- **Allegato A** - - **Relazione Tecnica Illustrativa**
- **Allegato B** - Cronoprogramma dei lavori (DIAGRAMMA DI GANTT)
- **Allegato C** - Schede lavorazioni - Analisi e valutazione dei rischi (Probabilità ed entità del danno, valutazione dell'esposizione al rumore e alle vibrazioni);
- **Allegato D** - Stima dei costi della sicurezza;
- FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA DA COMPLETARE DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI (per la prevenzione e protezione dei rischi).

Tavole esplicative di progetto: **PSC-TAV 1 e TAV 2**

- 1) TAV 1 – LAYOUT di CANTIERE: piante di allestimento cantiere, prospetti e sezioni con schema dei ponteggi**
- 2) TAV 2 - Elaborato Tecnico della Copertura: planimetria SISTEMI ANTICADUTA**
- 3) PIANO DELLE DEMOLIZIONI**

Genova, 25/02/2018

Firma
Geom. Monica Innocenti

PIANO DI LAVORO PER LA RIMOZIONE
E SMALTIMENTO DI MATERIALE
CONTENENTE AMIANTO IN MATRICE COMPATTA E FIBRE
MINERALI

(art 156 D.Lgs. n. 81/2008)

Presentato da Chiantia Francesco, nato a Rieti (CI), il
24/08/1960

Residente a Genova in Via G.
D'Annunzio, 27

Dirigente della Ditta AMIU BONIFICHE S.p.A. (con Delega a mezzo Procura
Notarile) Con sede a Genova Via G. D'Annunzio, 27

Partita I.V.A. 01266290996 tel. 010-8695504 fax 010-8695503 e-mail
bonifiche@amiu.genova.it

N° totale addetti (titolare, soci,
dipendenti): 33

Il presente Piano di Lavoro viene presentato dalla scrivente Ditta, esecutrice dei lavori di rimozione, corredato degli allegati e sottoscritto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (se previsto).

Tale Piano di Lavoro costituisce anche Piano Operativo di Sicurezza (*art. 96 comma 1 lett. g D.Lgs n. 81/2008*), esclusivamente per la parte relativa all'intervento di rimozione del materiale contenente amianto.

L'intervento di rimozione del materiale contenente amianto viene
eseguito: **l** solo con dipendenti **di** questa Impresa.

D con **l** collaborazione dei seguenti Lavoratori
Autonomi:

1)

2)

3)

di cui si allegano le Visure Camerali, le copie dei Documenti d'Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali - Categoria 10 - Bonifica dei Beni contenenti Amianto e la Partita Iva.

D con **l** collaborazione delle seguenti altre Imprese (anche senza dipendenti) per ciascuna delle quali si indica in numero dei lavoratori subordinati:

1)

2)

di cui si allegano le Visure Camerali, le copie dei Documenti d'Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali - Categoria 10 - Bonifica dei Beni contenenti Amianto e la Partita Iva, che sottoscrivono congiuntamente il presente Piano.

SEZIONE "A"-REQUISITI AZIENDA ESECUTRICE

A.1 Il presente Piano di Lavoro viene sottoscritto dal:

IRI Dirigente (con Delega a Mezzo Procura Notarile) che lo ha redatto con IRI capo reparto amianto, Sig. Francesco Poggi, in possesso del titolo di abilitazione al ruolo di Dirigente delle Attività di Bonifica Amianto (Responsabile/Coordinatore di Cantiere) conseguito presso: C.PF.P."A. Spinelli" Via Emilia, 72 cane. Genova.

- A.2 Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali-Categoria IOB, classe C
Bonifica dei beni contenenti amianto (art.212 D. Lgs. 152 del 03/04/2006)
-iscrizione n° GE00551 Prot. n. 18326 dell'13/11/2009
- Responsabile Tecnico Sig. Francesco Poggi Capo Reparto Amianto

- A.3 Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione Aziendale (RSPP)
IRI interno all'Azienda: Ing. Fausto Bacigalupo Qualifica Responsabile Sicurezza
D esterno all'Azienda: Sig. Qualifica

- A.4 Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)
IRI interno all'Azienda: Sig. Marco Rosa Qualifica Tecnico
D territoriale: Sig.....

- A.5 Addetto/i al Pronto Soccorso
IRI interno all'Azienda

- A.6 Addetto/i alla Gestione dell'Emergenza (antincendio ed evacuazione)
IRI interno all'Azienda

SEZIONE "D" – DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

- D.1 Gli addetti alla rimozione saranno in numero di: **20 operatori**.
- D.2 I nominativi verranno trasmessi unitamente all'eventuale comunicazione dell'inizio lavori (vedi punto B.4) e, comunque, saranno scelti tra tutti i lavoratori abilitati.
- D.3 Il personale è in possesso dell'idoneità sanitaria rilasciata dal Medico Competente, Dr. Sergio Rossi O.M. 13053 Genova.
D i certificati sono in allegato.
!&! **i certificati sono già stati trasmessi in data 3110112018**
- D.4 Il personale addetto al cantiere è formato ed informato dei rischi specifici in quanto ha frequentato (*ex. art 10, comma 2, lettera h, della Legge 257/92*) con esito positivo:
!&! **corso per addetto alle Attività di Bonifica da Amianto**
D si allega copia integrale fronte /retro dell'abilitazione
!&! **i certificati sono già stati trasmessi in data 3110112018**
00 corso per Dirigente dalle Attività di Bonifica da Amianto
(Responsabile/Coordinatore di Cantiere)
D si allega copia integrale fronte /retro dell'abilitazione
!&! **i certificati sono già stati trasmessi in data 3110112018**
- D.5 Inoltre :
- D ha partecipato all'iniziativa formativa tenuta da
in data ___/___/___ presso.....
(si allega attestazione di frequenza controfirmata dai partecipanti).
- D parteciperà all'iniziativa formativa che verrà tenuta da
in data ___/___/___ presso.....

SEZIONE "E" – DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Gli operatori dovranno indossare i D.P.I. prima dell'inizio dell'intervento e per tutta la durata dello stesso.

Al termine della bonifica e comunque sempre prima di lasciare per qualsiasi motivo il luogo di lavoro, il personale, indossando sempre la maschera, dovrà spogliarsi delle tute in tyvek utilizzate e conferirle in un sacco di polietilene per lo smaltimento con il codice CER 15.02.02*.

Guanti e stivali saranno accuratamente aspirati utilizzando un aspiratore a filtri assoluti al fine di eliminare eventuali presenze di fibre di amianto.

Ultimata questa operazione, sempre con la maschera indosso, si aspirerà la stessa dall'esterno e quindi, togliendola, si ripeterà l'operazione su ogni parte della stessa al fine di una totale eliminazione di eventuali fibre residue.

Prima di dare effettivo inizio alle operazioni di bonifica, il Capo squadra, benché tutti gli operatori occupati abbiano adeguato e consolidato addestramento in materia e siano ben consci della necessità di operare in sicurezza durante gli interventi sul materiale, ricorderà nuovamente ad essi i rischi a cui sono sottoposti dall'esposizione all'amianto, le principali tecniche di rimozione, la necessità di assicurare una pulizia accurata del cantiere, l'utilizzo dei dispositivi individuali di protezione e richiamerà l'attenzione su eventuali rischi specifici che l'ambiente di lavoro e le attività circostanti possono creare.

Gli operatori saranno dotati di dispositivi individuali di protezione delle vie respiratorie (in conformità a quanto disposto dal D.L. 475/92 e provvisti di marchio CE) costituiti da maschere dotate di filtro assoluto P3.

Inoltre, gli operatori indosseranno indumenti di lavoro a perdere quali: tute in tyvek con copricapo, copricalzari e guanti in nitrile spalmati con polsino elastico, scarponcini o stivali di sicurezza.

Altre protezioni individuali (es. cinture protettive, caschi, ecc.) potranno essere consegnate agli operai in occasione di particolari lavori o in presenza di rischi specifici.

Sarà assolutamente fatto divieto di mangiare, bere e fumare nell'area di lavoro.

SEZIONE "F"- MODALITA' OPERATIVE

Il Comune di Genova, proprietario dell'immobile che ha ospitato gli uffici dell'Ansaldo e attualmente dismesso, è intenzionato a procedere con la bonifica dell'amianto per la successiva demolizione dell'intero stabile.

Le operazioni di bonifica del materiale presente al suo interno, sono state affidate ad A.M.I.U. Genova S.p.A., la quale si avvarrà della scrivente società, controllata al 100%.

Prima dell'inizio delle attività di bonifica, il Comune realizzerà una campagna di monitoraggi ambientali, analizzati con la tecnica SEM da laboratorio autorizzato per verificare l'eventuale presenza di fibre di amianto in atmosfera. Questo valore sarà il riferimento per i monitoraggi in SEM che saranno effettuati durante la rimozione dell'amianto (anche questi commissionati dal Comune ad un laboratorio individuato attraverso apposite RdM).

La campagna di monitoraggi seguirà il seguente schema:

- Prima della bonifica due monitoraggi, lato Nord e lato Sud, due volte alla settimana per tre settimane.
- Durante la bonifica e per la prima settimana, due campionamenti al giorno, lato Nord e lato Sud esternamente e due campionamenti all'interno del piano dove sono in corso le attività di bonifica.
- Se i risultati della prima settimana di bonifica non rilevano un aumento di inquinamento, si passerà a tre prelievi settimanali esterni all'edificio, mentre all'interno proseguiranno due campionamenti quotidiani per tutta la durata della bonifica.

Tutta l'area di cantiere verrà delimitata con il posizionamento di recinzioni metalliche, atte ad impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori; altresì verranno posizionati cartelli che indicano le lavorazioni in atto.

Verrà realizzato un ponteggio, in tubi e giunti, su tutto il perimetro dell'edificio in modo da permettere le attività di bonifica in quota; il piano interessato da tali operazioni verrà "chiuso" su i tre lati, con appositi elementi metallici, che permetteranno la posa di un telo di polietilene sul piano di calpestio e sulle parti verticali esterne.

Al termine delle operazioni di bonifica tali teli saranno rimossi, confezionati in big bags e smaltiti con il codice CER 15.02.02* assorbenti, materiali filtranti (inclusi i filtri dell'olio non specificati altrimenti) stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose (amianto).

Inoltre sarà presente un elevatore, che permetterà il trasporto a terra del rifiuto.

All'interno del Padiglione C, adiacente all'immobile da bonificare, verranno realizzate delle aree di stoccaggio per i vari rifiuti prodotti, in attesa del raggiungimento del carico ottimale, quindi il materiale verrà affidato a vettore autorizzato per il trasporto in discarica di ultima accoglienza.

La bonifica dell'amianto, potrà avere inizio solo dopo la rimozione dei seguenti materiali:

- pareti divisorie metalliche con lana minerale cancerogena
- controsoffitto realizzato con doghe metalliche
- plafoniere con relativi tubi al neon
- cavidotti con relativi impianti elettrici
- materassini con lana minerale non cancerogena
- sistema di areazione metallico coibentato internamente con fibra ceramica

Le modalità operative di rimozione sono contenute nel POS.

BONIFICA LASTRE IN CEMENTO AMIANTO

Nel mese di Gennaio del corrente anno, sono state eseguite alcune prove atte a definire i sistemi di fissaggio delle lastre e le modalità per la corretta rimozione.

Sono state individuate tre tipologie di lastre:

- il primo tipo si trova nel perimetro esterno dell'ultimo piano, denominato "attico" e nella parte esterna del 1° piano nella porzione che fuoriesce dalla sagoma dell'edificio;
- il secondo costituisce tutte le pareti esterne dal secondo all'ottavo piano;
- il terzo tipo è presente all'interno dell'immobile, sempre dal secondo all'ottavo piano nelle adiacenze delle finestre.

Bonifica lastre Attico e Primo Piano:

Le lastre poste in parete al Piano Attico e al Primo Piano, sono fissate con viti di ottone ad espansione su di una piastra di circa dieci centimetri da larghezza, anch'essa in cemento amianto. La stessa è a sua volta fissata alla parete con ulteriori viti ad espansione.

Vista la limitata altezza dal suolo, la vite superiore è a circa tre metri dal pavimento, per la rimozione verrà utilizzato un piccolo trabatello metallico.

Alcune lastre sono poste a protezione del camino fumi, in muratura; per la bonifica di tali lastre, verrà realizzato un piccolo ponteggio, in tubi e giunti, che permetta le lavorazioni in quota (circa cinque metri).

I manufatti verranno trattati con liquido inglobante, diluito con acqua e asperso con pompa airless, con caratteristiche prestazionali dei rivestimenti incapsulanti di tipo D (D.M. Sanità 20 Agosto 1999) il cui colore sarà contrastante con quello del supporto.

Ultimata l'irrorazione ed attesa l'essiccazione si procederà a rimuovere le singole lastre, rimuovendo le viti di tenuta, con l'utilizzo di strumenti manuali o avvitatori a batteria, quindi trattata la superficie non raggiunta inizialmente, le lastre saranno fasciate con doppio telo di polietilene su paliet e trasportate al centro di deposito temporaneo.

Bonifica lastre dal 2° all'8° piano:

Nel corso di alcuni "saggi" eseguiti nello scorso mese di gennaio, si è verificato che ciascuna parete perimetrale è costituita da:

- un pannello interno
- un pannello esterno
- due pannelli longitudinali, che girano lungo tutte le pareti e situati a diversa distanza rispetto al margine di facciata
- due pannelli posti in perpendicolare ai lati di ciascuna finestra.

Tutti i pannelli sono in cemento amianto.

Tra i vari pannelli d'amianto sono presenti materassini di fibra minerale (cancerogeno).

Le lastre interne sono fissate alla carpenteria metallica tramite viti autofilettanti o con rivetti metallici, mentre le lastre esterne sono tenute in opera con guarnizioni in gomma e con profili metallici.

Per la bonifica delle lastre interne, verranno realizzate quattro aree confinate statiche (due sul lato Est e porzioni lati Nord e Sud e due lato Ovest e porzioni lati Nord e Sud).

All'ingresso del piano verrà rimossa la porta metallica e sostituita con un telo di polietilene. L'accesso al piano avverrà attraverso un modulo doccia di decontaminazione che verrà usato nel momento di allontanamento del personale dalla zona di lavoro.

Per facilitare le operazioni di rimozione delle lastre poste in facciata, si utilizzeranno delle ventose, normalmente usate dai vetrai; queste permetteranno la rimozione in sicurezza senza correre il rischio di lesioni ai manufatti da smaltire.

All'interno del piano si utilizzeranno trabatelli metallici per raggiungere i pannelli in quota.

La bonifica seguirà il seguente schema di smontaggio.

- Rimozione della lastra laterale adiacente alla finestra sopra la piana (Foto 7)
- Rimozione dalle lastre frontali verticali adiacenti alla finestra, dal pavimento al soffitto (Foto 7)
- Rimozione carpenteria, pulizia ad umido e allontanamento (Foto 8)
- Rimozione lana minerale pericolosa (Foto 9)
- Rimozione delle lastre presenti dietro le lastre appena allontanate (Foto 10)
- Rimozione pannelli sopra finestra (Foto II)
- Rimozione lana minerale pericolosa (Foto 12)
- Rimozione della piana sotto la finestra (Foto 13)
- Rimozione lana minerale tra muretto e pannello esterno (Foto 14)
- Parziale demolizione dei mattoni a sostegno della piana e rimozione dei pannelli perpendicolari alla facciata (Foto 14)
- Rimozione dei pannelli esterni sotto la finestra e successiva rimozione di quelli dietro il pannello appena rimosso (Foto 15)
- Rimozione delle lastre esterne adiacenti alla finestra e successiva rimozione dei pannelli dietro quelli appena rimossi (Foto 16)

Tutti i manufatti verranno trattati con liquido inglobante, diluito con acqua e asperso con pompa airless, con caratteristiche prestazionali dei rivestimenti incapsulanti di tipo D (D.M. Sanità 20 Agosto 1999) il cui colore sarà contrastante con quello del supporto.

Ultimata l'irrorazione ed attesa l'essiccazione si procederà a rimuovere le singole lastre, rimuovendo i perni o viti di tenuta, con l'utilizzo di strumenti manuali, quindi trattata la superficie non raggiunta inizialmente, le lastre saranno fasciate con doppio telo di polietilene su pallet e trasportate fuori dal confinamento ed infine trasportate al centro di deposito temporaneo.

Dove necessario si eliminerà il rivetto metallico di tenuta, con l'utilizzo di un trapano con punta metallica; tali operazioni saranno svolte da due operatori, il primo rimuoverà il rivetto, mentre il secondo lo assisterà con l'aspirapolvere, dotato di filtri assoluti, in modo da tenere il "beccuccio aspirante" in prossimità del punto di lavoro e catturare immediatamente eventuali fibre che si possano ipoteticamente liberare.

La lana minerale presente, verrà trattata con liquidi inglobanti e confezionata in sacchi di polietilene e gli stessi posti dentro un big bag per il successivo allontanamento e stoccaggio in cantiere con il codice CER 17.06.03*

Terminata la bonifica e allontanato il rifiuto, si provvederà alla pulizia dell'area a umido e al trattamento con liquidi inglobanti.

Durante le operazioni di bonifica verranno eseguiti due monitoraggi ambientali, da analizzare con la tecnica del SEM, per accertare l'assenza di fibre aerodisperse; nel caso le analisi dimostrassero la presenza di fibre di amianto in atmosfera, la bonifica verrà immediatamente sospesa e si procederà con la decontaminazione dell'area, tramite la pulizia ad umido e il trattamento con liquidi incapsulanti fino a ottenere la salubrità dell'aria.

Delle operazioni svolte in cantiere verrà tenuta memoria in un giornale dei lavori.

Sarà cura del Capo squadra riportare su apposito registro le modalità operative dell'intervento, l'elenco dei lavoratori assegnati ed il tempo impiegato.

SEZIONE "H"- ALLEGATI

H.1 Documentazione da allegare al Piano di Lavoro

	ALLEGATI AL PRESENTE PIANO	ALLEGATI GIA' IN POSSESSO DELLA U.O.	DESCRIZIONE DELL'ALLEGATO
I	X		Fotografie del/i fabbricato/i e del contesto
2			Planimetria del/i fabbricato/i
3		X	Copia documento iscrizione all'Albo Gestori Ambientali (Cat. IO bonifica beni con Amianto)
4		X	Elenco dei lavoratori abilitati coinvolti
5		X	Copia attestati o certificazioni sostitutive
6		X	Copia dei certificati di idoneità sanitaria
7		X	Scheda di sicurezza prodotti incapsulanti
8		X	Scheda tecnica dell'aspiratore
9		X	Scheda tecnica filtri assoluti
10		X	Scheda tecnica pompa airless
II		X	Scheda tecnica dei OPI respiratori
12		X	Scheda tecnica indumenti protettivi
13		X	Scheda tecnica cinture di sicurezza
14			Documento informativo ai possibili terzi esposti

I documenti già inoltrati sono stati forniti con apposita nota scritta o con Piano di Lavoro datato

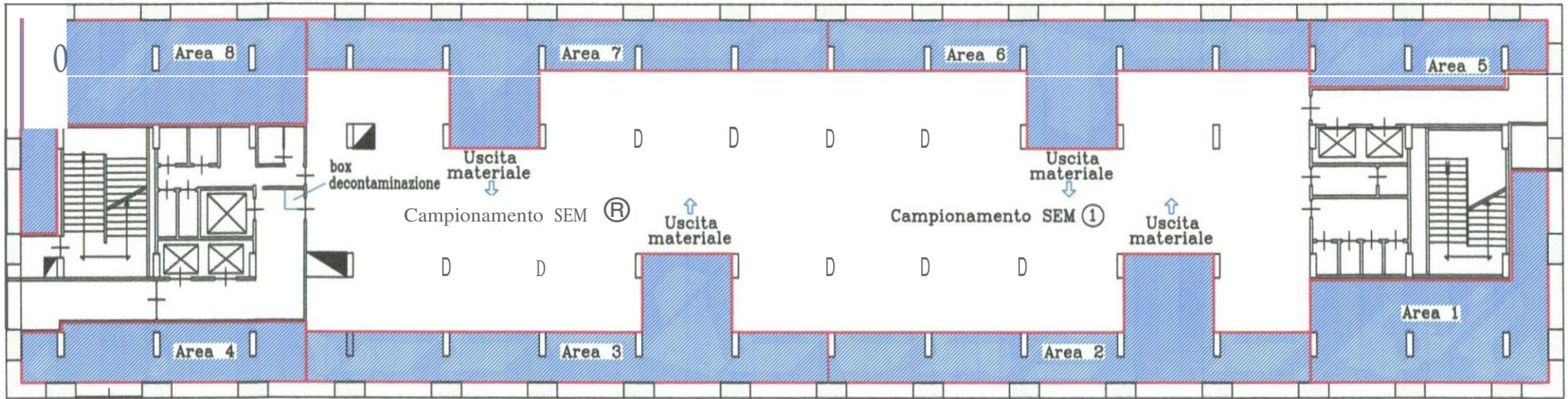
Il protocollo con cui sono stati inoltrati è il numero

Il Piano di Lavoro è relativo alla struttura ubicata al seguente indirizzo

H.2 Documentazione che deve essere tenuta in cantiere:

	DESCRIZIONE DELL'ALLEGATO
■	Copia del presente Piano di Lavoro corredati degli allegati
2	Certificazione e libretto di istruzioni dei parapetti guardiacorpo se in uso
3	Relazioni descrittive dei sistemi <i>di</i> ancoraggio (es. palo. linea vita, tasselli, golfari) con istruzioni di montaggio se applicati
4	Documentazione degli impianti <i>di</i> soUevamentoe/o ponti utilizzati per la rimozione; autorizzazione Ministeriale all'uso ponteggio per quelli utilizzati
5	Istruzioni per l'impiego di torri mobili da lavoro (trabatelli) se in uso
6	Relazione di verifica pedonabilità copertura per interventi in quota
7	Istruzioni d'utilizzo delle attrezzature portabili (trapani, apiratori, ecc.)
8	Piano <i>di</i> Montaggio, Uso e Smontaggio (PIMUS) del ponteggio e/o ponte su ruote se utilizzato
9	Piano Operativo di Sicurezza
10	

 Area confinata



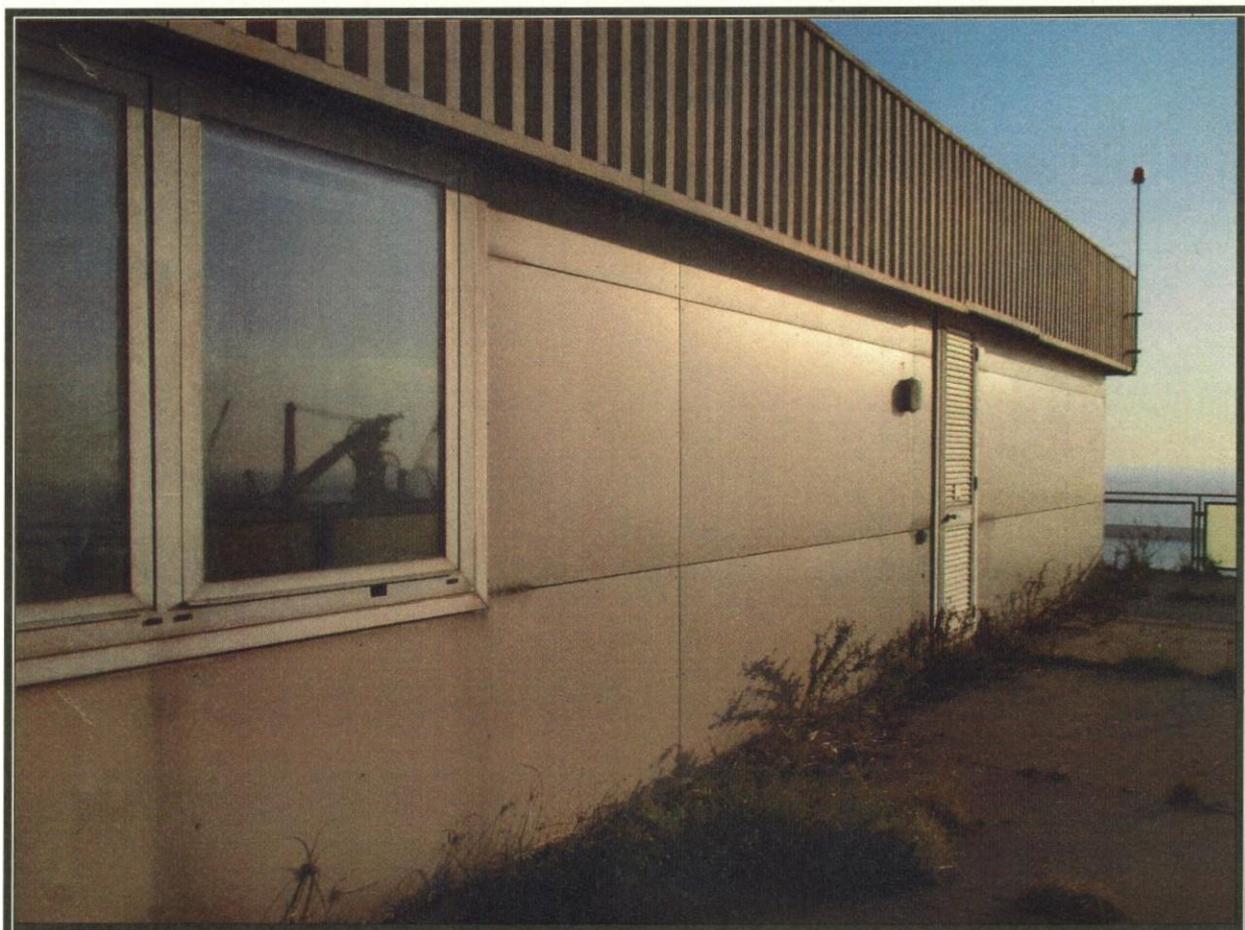


FOTO N.1: PANNELLI ESTERNI

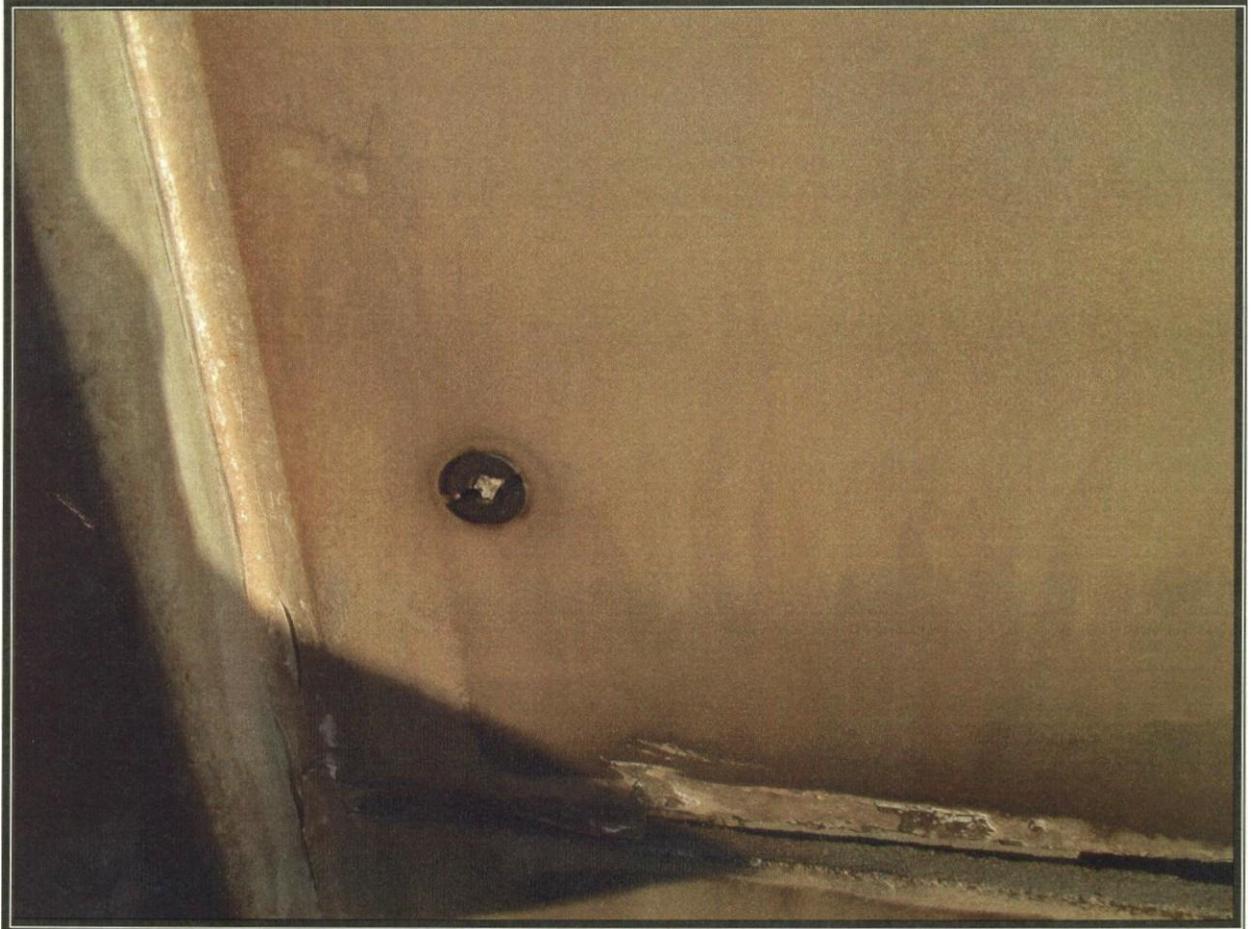


FOTO N.2: SISTEMA DI FISSAGGIO PANNELLI ESTERNI



FOTO N.3: VEDUTA ESTERNA



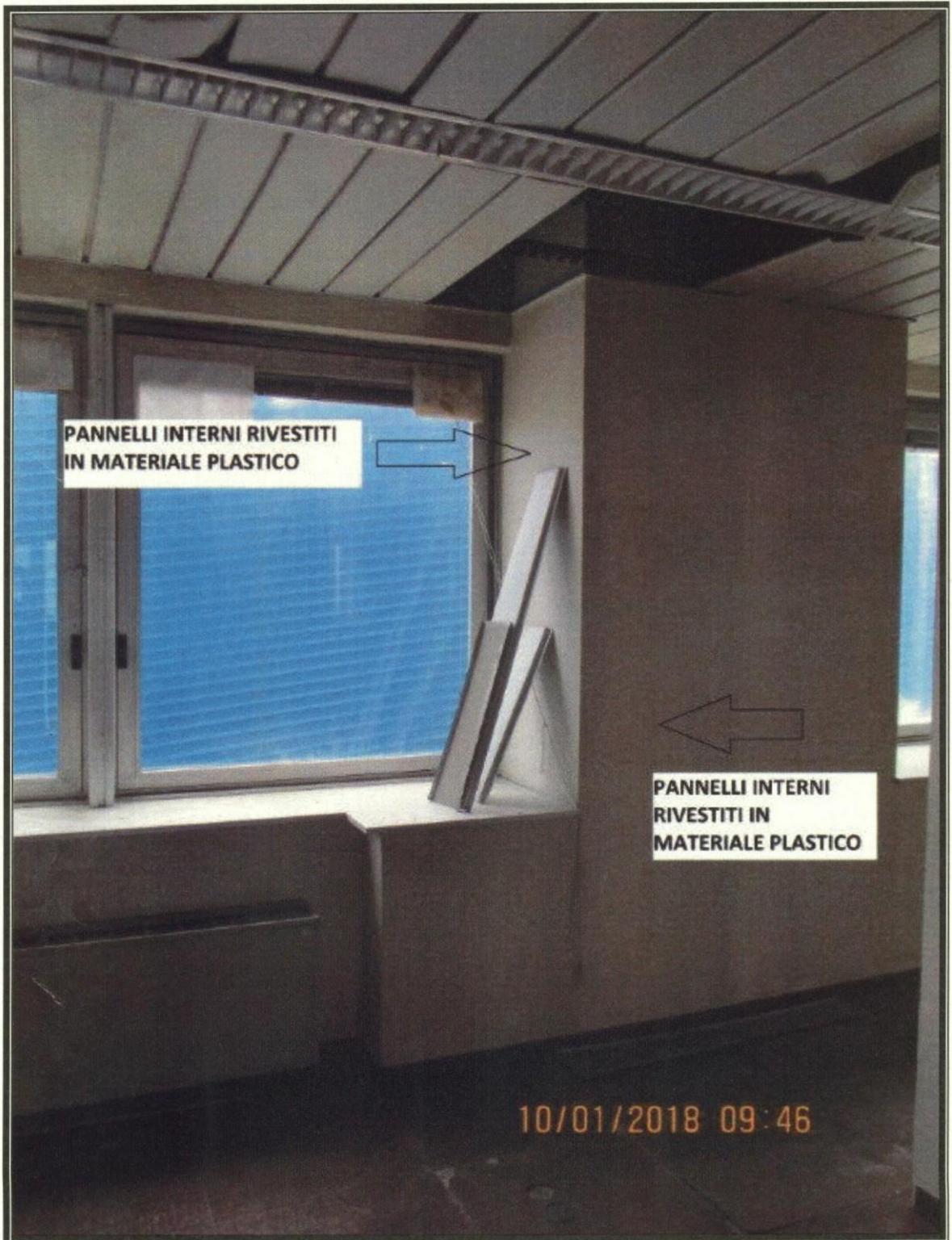
FOTO N.4: VEDUTA ESTERNA



FOTO N.5: VEDUTA INTERNA



FOTON.6: VEDUTA INTERNA



**PANNELLI INTERNI RIVESTITI
IN MATERIALE PLASTICO**

**PANNELLI INTERNI
RIVESTITI IN
MATERIALE PLASTICO**

10/01/2018 09:46

FOTO N.7: PANNELLI ADIACENTI FINESTRA



FOTO N.8: CARPENTERIE METALLICHE



FOTO N.9: LANA MINERALE PERICOLOSA



FOTO N.10: SECONDO PANNELLO

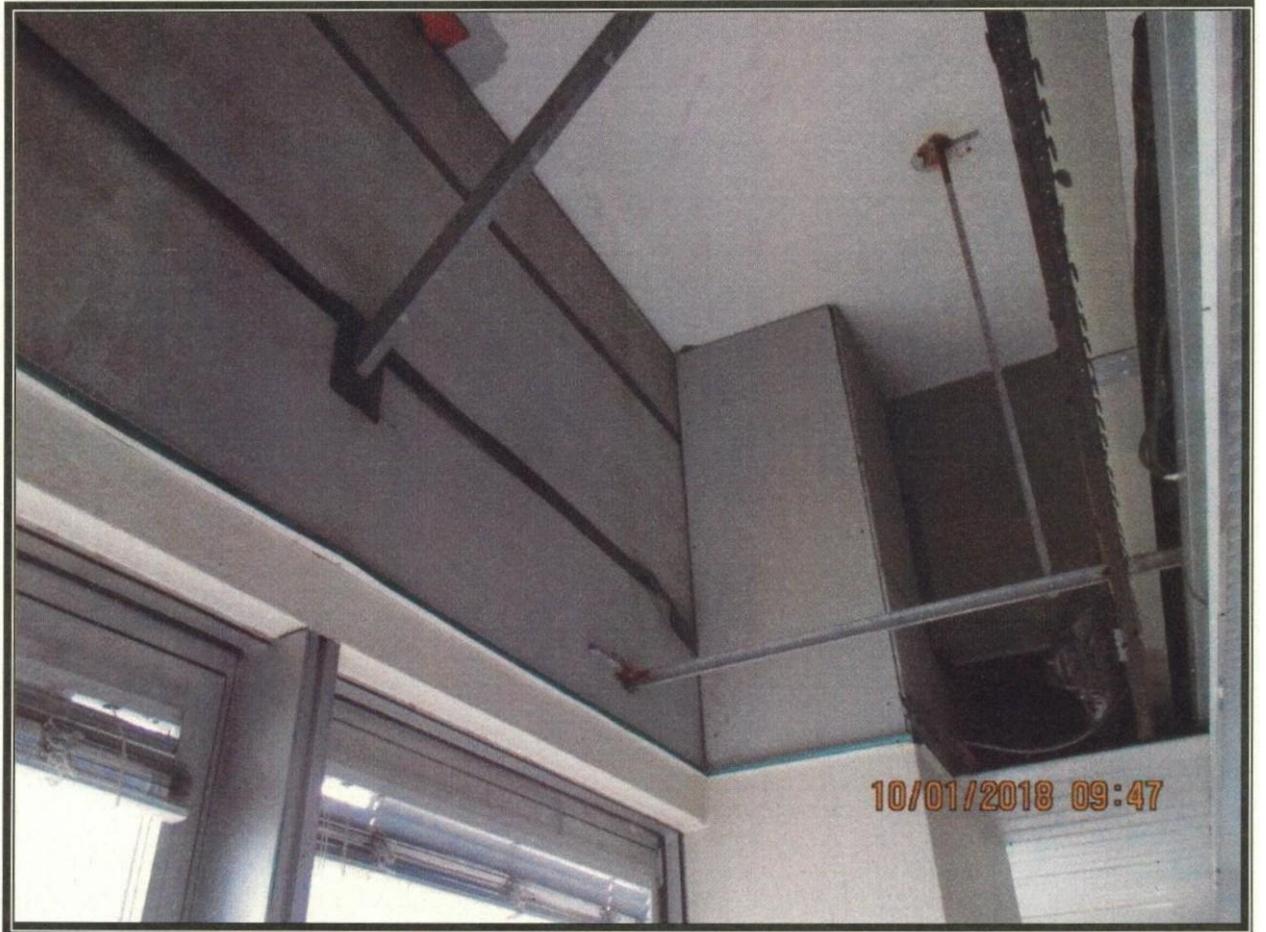
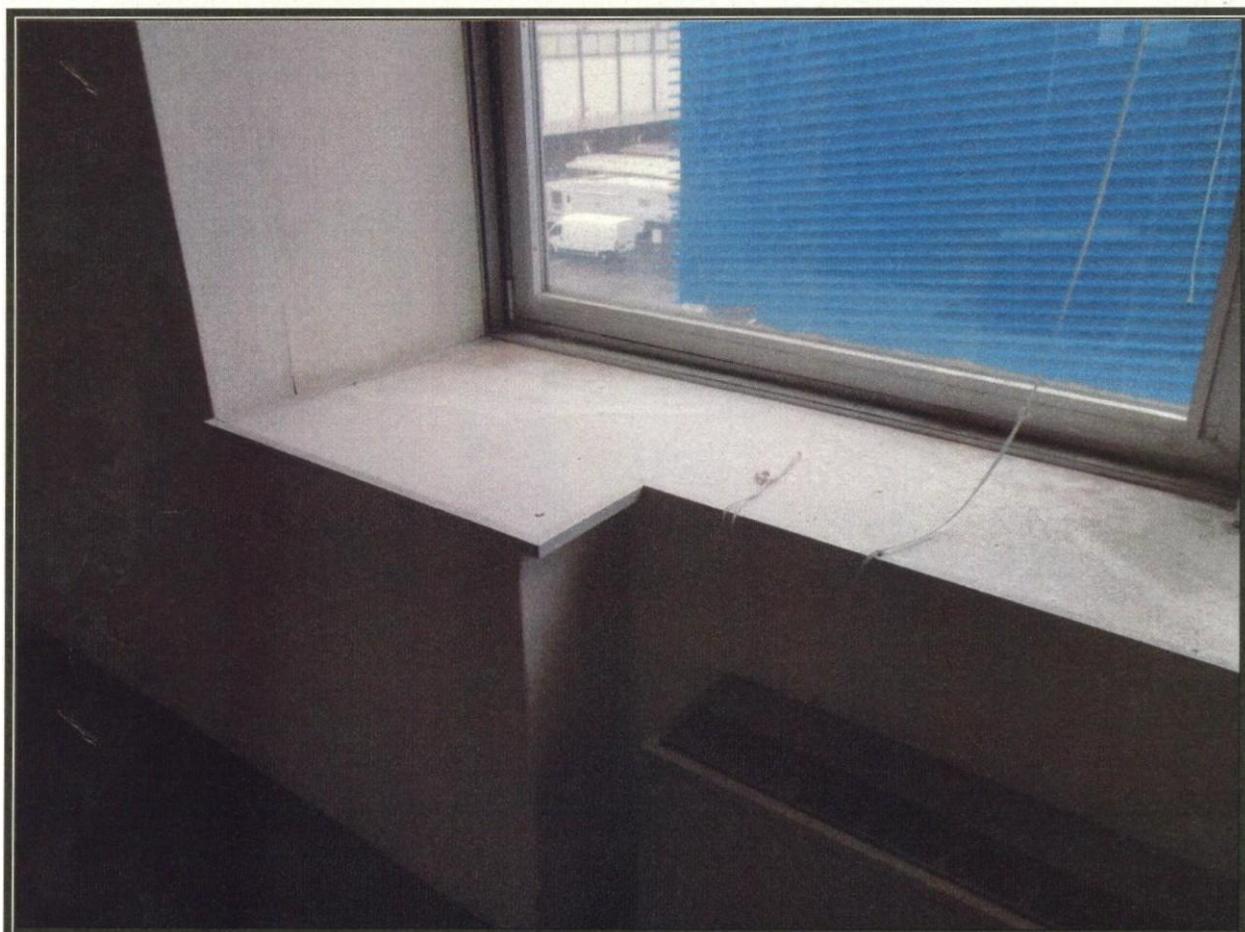


FOTO N.II: PANNELLI SOPRA FINESTRA



FOTO N.12: LANA MINERALE PERICOLOSA



FOTON.13: PIANA SOTTO FINESTRA



FOTO N.14: LANA MINERALE PERICOLOSA E PANNELLI PERPENDICOLARI ALLA FACCIATA

am1u bonifiche



FOTO N.IS: PANNELLI ESTERNI

am1u bonifiche

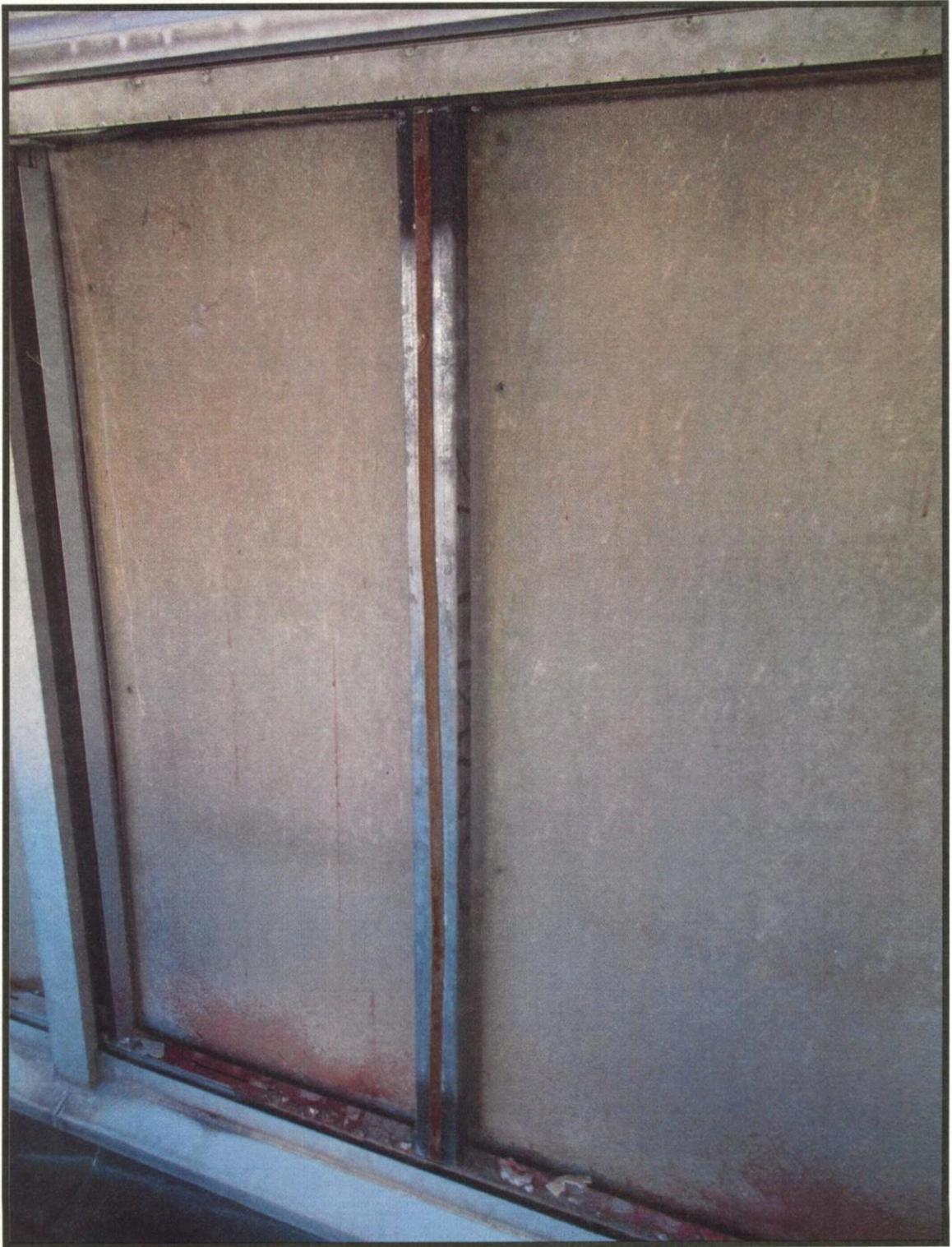
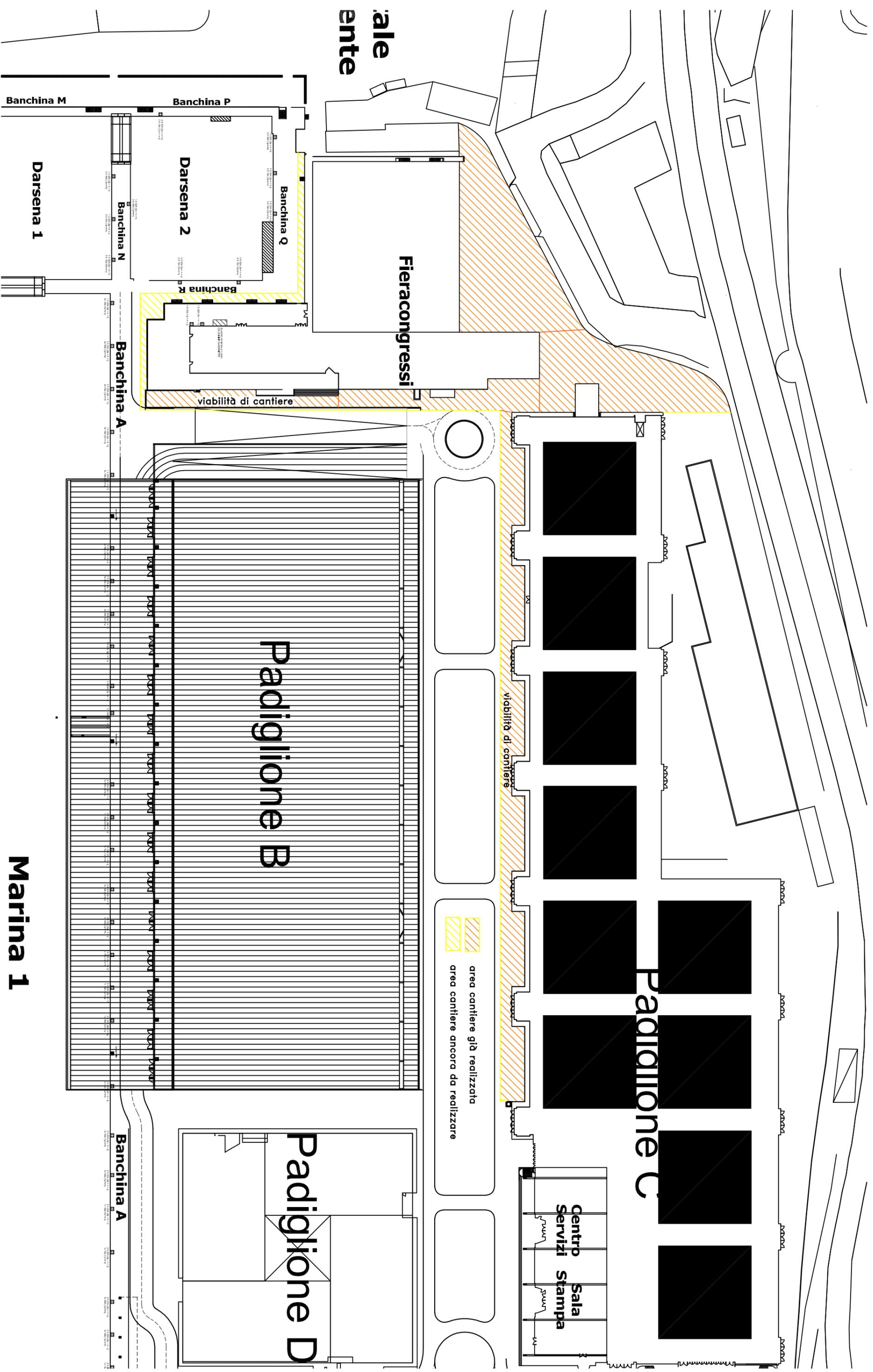


FOTO N.16: PANNELLI DIETRO I PANNELLI ESTERNI




 area cantiere già realizzata

 area cantiere ancora da realizzare

Marina 1



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE ATTUAZIONE NUOVE OPERE

RELAZIONE

**“PATTO PER LA CITTA’ DI GENOVA”-WATERFRONT DI LEVANTE.
RECUPERO WATERFRONT DI LEVANTE DEMOLIZIONE EDIFICIO EX
ANSALDO - NIRA, VIA DEI PESCATORI, 35 “
C.U.P. B33B17000010001-MOGE 17080.**



Il Coordinatore per la Sicurezza
Monica geom. Innocenti

Con deliberazione della Giunta Comunale n. 253 del 28.10.2017 si è provveduto ad accettare la donazione, da parte dell'Arch. Renzo Piano e del "R.P.B.W.", del "Waterfront di Levante", contenente la rielaborazione e l'aggiornamento del disegno d'assieme "Blueprint", volto a valorizzare le relazioni fra città e mare, in termini di sostenibilità dell'ambiente e di attrattività sociale ed economica delle attività insediabili;

Il masterplan "Waterfront di Levante" prevede quale punto fondamentale – punto 3 dell'Introduzione del documento - la realizzazione di un "canale-urbano" o darsena navigabile a ridosso delle mura antiche della città, interessante, in particolare, gli spazi oggi in concessione alla Fiera di Genova S.p.A. (padiglioni "C" "M" e "Fiat") e il sedime dell'edificio ad uffici, oggi in disuso, denominato ex Nira Ansaldo, di civica proprietà, sito in Via dei Pescatori 35;

Gli uffici della C.A., stanno provvedendo alla realizzazione della necessaria demolizione dell'edificio denominato ex Nira Ansaldo, di civica proprietà, sito in Via dei Pescatori 35.

1. Premesse

Il Comune di Genova ed AMIU S.p.A. hanno eseguito una campagna di campionamenti, analisi e prove di smontaggio di tutte le componenti edilizie, atta a rilevare la presenza di materiali contenenti amianto o altre sostanze nocive dalla quale è emersa una situazione estremamente complessa, con particolare riferimento alla rimozione dell'involucro esterno.

La campagna di campionamenti, analisi e prove di smontaggio di tutte le componenti edilizie dell'edificio in oggetto, già avviata nel novembre 2017 in forza del contratto di servizio, atta a rilevare la presenza di materiali contenenti amianto o altre sostanze nocive, condotta con il supporto di tecnici dell'organo di vigilanza dell'ASL 3 Genovese, ha riguardato in particolare le prove di smontaggio delle lastre costituenti il perimetro dell'edificio, ed è emersa una situazione molto più complessa e onerosa rispetto a quella inizialmente prevista ed oggetto dell'affidamento di cui sopra;

In ragione dei risultati evidenziati dalle predette prove di smontaggio, nonché sulla base di successive verifiche e affinamenti sulla natura materiale e tipologia costruttiva delle pareti perimetrali, è emersa l'opportunità di articolare il complessivo intervento, finalizzato alla demolizione dell'edificio NIRA, in tre distinte fasi tecniche ed economiche (A-B-C-). E' emerso che la quantità di amianto nelle pareti perimetrali e immediate adiacenze è tale da rendere consigliabile procedere alla relativa rimozione indipendentemente dalla bonifica degli interni.

E' stata riscontrata altresì l'impossibilità di effettuare la rimozione dell'amianto dall'interno -come inizialmente ipotizzato, ma procedendo sia dall'interno che dall'esterno - e la conseguente necessità di approntare un ponteggio di servizio all'attività di rimozione dell'amianto lungo tutto il perimetro dell'edificio;

In conseguenza delle indagini di cui sopra, è invece risultato tecnicamente possibile procedere – preliminarmente alla demolizione - alla bonifica interna mediante rimozione di tutti i materiali inquinanti o potenzialmente tali presenti all'interno del fabbricato, quali tramezzature (contenenti lana di roccia), controsoffitti (all'interno dei quali si sono rinvenuti coibenti contenenti inquinanti), pavimentazioni applicate con l'impiego di collanti parimenti inquinanti ed al loro conseguente conferimento a discarica speciale;

Gli uffici della Civica Amministrazione, hanno quindi predisposto, al fine di contenere il costo complessivo dell'intervento e distinguere le operazioni propedeutiche di bonifica inizialmente previste, limitando l'intervento di AMIU S.p.A. in una prima fase alle sole opere di rimozione già

affidate ed in una seconda fase agli interventi di bonifica, individuano tre distinte componenti tecniche ed economiche (A – B- C), tutte necessarie per completare la prevista demolizione:

A) opere opere pededeutiche di rimozione materiali e bonifica interna;

B) rimozione e smaltimento paramento perimetrale;

C) demolizione del fabbricato

Per dare corso alla fase B, parallelamente, analizzando le quantità ed i costi si sta predisponendo la fase B relativa alla rimozione e bonifica da amianto dell'edificio, con l'obiettivo di ottenere la certificazione "AMIANTO FREE", depositandola nel padiglione convenuto (padiglione C) e procedere allo smaltimento a discarica nei tempi previsti dalla normativa.

2. Modalità di approccio al progetto ed alla mitigazione del rischio e delle interferenze

La presenza di materiali contaminati/pericolosi, determina la necessità di individuare una fase di lavoro specificatamente rivolta allo smontaggio del curtain wall che costituisce la facciata esterna dell'edificio a torre (corpo N), in quanto realizzata interamente con pannelli contenenti amianto.

• Predisposizione del Piano di Lavoro

In osservanza del D.Lgs.81/2008, per la gestione del cantiere in presenza di amianto e trasmissione entro una settimana all'organo di vigilanza, ASL-SPreSAL per il Piemonte e ASL-PSAL per la Liguria, che ne verifica l'adeguatezza; se entro i 30 giorni successivi l'organo di vigilanza non formula motivata richiesta di integrazione o modifica del Piano di Lavoro e non rilascia prescrizione operativa, il datore di lavoro può eseguire i lavori. L'obbligo del preavviso di trenta giorni prima dell'inizio dei lavori non si applica nei casi di urgenza.

3. ASL 3 Genovese

Nell'ambito dei compiti di prevenzione collettiva della salute, la Struttura Complessa di Igiene e Sanità Pubblica Ligure (S.C. ASL-ISP) effettua le valutazioni e le azioni volte a tutelare la sicurezza della popolazione dai rischi ambientali primari e dai rischi negli ambienti di vita derivanti da attività antropiche.

Nel caso specifico, si chiederebbe all'Asl:

- 1) valutazione dell'esposizione della popolazione umana ad inquinanti atmosferici, nello specifico l'amianto, nelle aree urbane e industriali interessate dall'opera al fine della valutazione e gestione del rischio;
- 2) attività di controllo anche tecnico attraverso i sistemi di monitoraggio dei principali fattori di rischio ambientale;
- 3) attività di supporto e assistenza al Comune per la informazione sanitaria ai cittadini nella comunicazione dei dati.

I compiti dell'ASL attengono, inoltre, alla salute nell'ambito del lavoro e svolgono le attività previste dal Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 recante "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

4. Proposta di tavolo tecnico alla Civica Amministrazione

Si propone alla Civica Amministrazione l'attivazione di un tavolo di comunicazione che consenta:

- ***governance sotto il profilo ambientale***

esaminare sotto il profilo ambientale l'avanzamento delle operazioni e le ricadute sul territorio, in sinergia con gli altri soggetti istituzionalmente preposti;

- ***supervisione del Monitoraggio Ambientale***

Sovrintendere alla esecuzione del monitoraggio ambientale delle componenti ambientali con le quali l'opera si troverà ad interferire, indicando ogni utile iniziativa ritenuta necessaria;

- ***Garantire l'adeguata informazione al cittadino e agli EE.LL.***

Aggiornare sullo stato di realizzazione dell'opera, assicurare la disponibilità e l'accessibilità della documentazione in proprio possesso, informare sulle eventuali criticità ed emergenze;

Il fine di tutto ciò è l'esigenza, già manifestata nelle vie brevi dal Municipio Centro Est, di avere più tempestive informazioni al fine di agevolare i propri compiti nei confronti dei cittadini, su:

- attività di lavoro e di cantierizzazione;
- corretto svolgimento dei Monitoraggi Ambientali;
- immediata informazione sui dati di monitoraggio e sui relativi superamenti
- effettivo intervento nel caso di eventi di superamento dei limiti disposti dalla norma (con particolare riguardo al rischio amianto);
- controllo da parte delle istituzioni;

Oggetto	Protocollo di gestione della comunicazione al CITTADINO – Amianto relativo al “ RECUPERO WATERFRONT DI LEVANTE: DEMOLIZIONE EDIFICIO EX ANSALDO - NIRA, VIA DEI PESCATORI, 35 – “
Argomenti	<i>Governance</i> , Monitoraggio Ambientale, Comunicazione al pubblico tramite Portale web del Comune di Genova
Parole chiave	Protocollo; comunicazione; Amianto
Descrizione	Il documento descrive l'attività svolta, di ricognizione ed analisi delle informazioni disponibili, fornisce le modalità operative per migliorare il processo di comunicazione tempestiva, trasparente e veritiera al CITTADINO. Attraverso la sistematizzazione del processo comunicativo è stato realizzato un sistema che permette di fornire sintetica conoscenza sul “Grado di vigilanza” prestato e sul complessivo “Quadro delle condizioni rilevate” e di veicolare immediatamente l'informazione attraverso l'utilizzo di strumenti idonei.
Responsabile pubblicazione	Ufficio Coordinamento Attività Demolizione Edificio Ex Nira
Contributi	Asl 3 Genovese – ARPAL - Municipio Centro Est – Assessorato Urbanistica – Assessorato Manutenzioni e realizzazioni opere pubbliche
Data stesura	2 Febbraio 2018
Date aggiornamento	17 Marzo 2018

5. Modalità di acquisizione dei dati

Nella fase di rimozione dei pannelli di facciata è necessario predisporre i monitoraggi ambientali, con l'obiettivo di verificare i parametri da valutare nel corso dei lavori di rimozione ed al fine di effettuare costante relazione ai cittadini ed agli operatori limitrofi al cantiere.

Nell'ambito di tali interventi, è in corso l'affidamento del servizio.

La determinazione delle fibre aerodisperse dovrà essere effettuata tramite la tecnica della microscopia a scansione elettronica (SEM), con la predisposizione di due stazioni di rilevamento (una sul fronte Nord ed una sul fronte SUD/EST).

Le letture programmate, di massima, ancorate alle tempistiche progettuali distinte in sottofasi:

- ANTE OPERAM (24 in totale sulle due stazioni 12+12)
- CANTIERE RIMOZIONE AMIANTO 580 letture
- POST OPERAM (16 letture)
- DEMOLIZIONE EDIFICIO (NELLA IPOTESI IN ANALISI CON CARICHE ESPLOSIVE) (8 letture)
- POST OPERAM DEMOLIZIONE (12 letture)

Il totale, quindi stimato, è pari a 628 letture.

6. Il rischio amianto

Il progetto cura con attenzione il rispetto del rispetto normativo.

Contesto normativo e tecnico-scientifico di riferimento

Il contesto normativo e tecnico scientifico, nonché la bibliografia, in materia di amianto si presenta molto articolato e costituito da norme di carattere comunitario, nazionale e regionale. Un elenco, a titolo indicativo e non esaustivo, sotto riportata:

NORMATIVA COMUNITARIA

Direttiva 83/477/CEE

Metodo di riferimento per le misurazioni del tenore dell'amianto nell'aria nel luogo di lavoro.

UNI ISO 10397: 2002-CODICE ICS: 13.040.40

Emissioni da sorgente fissa – determinazione delle emissioni da opere di amianto – Metodo di misurazione mediante conteggio delle fibre.

Direttiva 2003/18/CE del 27 Marzo 2003

Direttiva sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi con un'esposizione all'amianto durante il lavoro (testo rilevante ai fini del SEE).

NORMATIVA NAZIONALE

D.lgs 17/03/1995

Attuazione della direttiva 87/217/CEE in materia di prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'ambiente causato dall'amianto.

Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81

Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

- D.Lgs. 152/2006 – Norme in materia ambientale

Decreto Ministeriale 10 agosto 2012 n. 161

Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo. Norme tecniche e metodologie

D.M. 6 Settembre 1994

Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

Decreto 14 maggio 1996 - Allegato 4

Normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'articolo 5, comma 1, lettera f), della legge 27 marzo 1992, n. 257, recante: "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto"

Circolare Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, 25 gennaio 2011, n.15

Orientamenti pratici per la determinazione delle esposizioni sporadiche e di debole intensità (ESED) all'amianto nell'ambito delle attività previste dall'art. 249 commi 2 e 4, del D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 come modificato e integrato dal D.Lgs. 2 agosto 2009, n.106.

Regione Liguria

Delibera Consiglio Regionale 20/12/1996, n. 105

Piano di protezione dell'ambiente, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto di cui all'articolo 10 della Legge 27 Marzo 1992, n. 257.

Deliberazione della Giunta Regionale n° 567 del 06/03/1998

Piano regionale di protezione dell'ambiente, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto di cui all'articolo 10 della legge 27 Marzo 1992 numero 257 - Approvazione documenti informativi e di attuazione.

Deliberazione della Giunta Regionale n° 40 del 21/01/2000

Piano regionale di protezione dall'amianto - Piano di censimento dei siti estrattivi di pietre verdi.

Deliberazione della Giunta Regionale n° 158 del 09/02/2001

Piano Regionale di protezione dall'amianto - Procedure di conferimento dei rifiuti contenenti amianto in matrice compatta presso centri di stoccaggio temporaneo.

In estrema sintesi è possibile riassumere che tale contesto normativo, sia sotto il profilo ambientale che sanitario, attiene principalmente alla tematica dell'amianto inerente l'amianto "c.d. antropico" contenuto nei manufatti.

Per quanto attiene alla concentrazione di fibre di amianto nell'aria per la popolazione (non professionalmente esposta), utile riferimento è dato dalle Linee guida emanate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità - Air Quality Guidelines, 2000 che evidenzia l'eccesso di rischio cancerogeno quale conseguenza di un'esposizione continuativa per l'intera vita della popolazione generale ad 1 fibra di amianto/litro. Valore guida questo, altresì, richiamato nelle "Linee guida generali da adottare durante le attività di bonifica da amianto nei siti da bonificare di interesse nazionale" emanate dall'INAIL, Settore Ricerca Certificazione e Verifica, dove si legge "Per gli ambienti di vita out-door, non essendovi una normativa specifica di settore, si ritiene opportuno considerare come valore limite di riferimento il valore di 1 f/l in ambiente cittadino indicato per l'amianto dall'OMS (Air Quality Guidelines, 2000), al di sopra del quale segnalare l'allarme e procedere secondo le modalità previste dal D.M. 6/9/94."

Inoltre, sempre in merito alla concentrazione di fibre di amianto nell'aria per la popolazione (non professionalmente esposta), si richiama quanto indicato dal D.M. Sanità 6.09.1994, che nel trattare dei "Criteri per la certificazione della restituibilità", ritiene "ammissibile" una concentrazione media di fibre aerodisperse non superiore alle 2 ff/l " a seguito di bonifica di materiali friabili, da intendersi come concentrazione massima che è comunque soggetta a diminuire nel tempo, in considerazione dell'avvenuto intervento di bonifica e dell'assenza di materiali contenenti amianto presenti nel sito oggetto di bonifica. Nel medesimo D.M. si osserva altresì come, in presenza di MCA in opera, concentrazioni superiori a 2 ff/l (medi su 3 campionamenti) di amianto SEM siano indicative di un fenomeno di inquinamento in corso. Possiamo quindi derivare, con le cautele del caso, che possono essere "restituiti" alla destinazione d'uso iniziale, ambienti in cui vi sia una concentrazione non maggiore di 2 fibre di amianto/litro, e che contestualizzando quanto sopra alla specifica realtà tale concentrazione deve presupporre l'adozione di immediati provvedimenti tecnici/tecnologici/organizzativi/procedurali che consentano l'immediata riduzione della concentrazione di fibre aerodisperse nel sito.

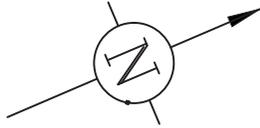
7. Il Comune

Il Sindaco del Comune costituisce l'autorità sanitaria locale e in tale veste, ai sensi dell'art. 32 della legge n. 833/1978 e dell'art. 117 del D. Lgs. n. 112/1998, ha facoltà di emanare ordinanze contingibili ed urgenti, con efficacia estesa al territorio comunale, in caso di emergenze sanitarie e di igiene pubblica. Altresì, è ufficiale di governo e in questo ruolo, secondo l'art. 1 del R.D. 733/1931 (Testo unico delle leggi di pubblica sicurezza) il sindaco assolve anche la funzione di autorità locale di pubblica sicurezza, nei Comuni dove manca il capo dell'ufficio di pubblica sicurezza del luogo.

Al fine di svolgere i compiti affidati al Sindaco in funzione dalle leggi sopra richiamate e allo scopo di garantire l'informazione nei confronti dei cittadini su ogni eventualità che possa verificarsi nel territorio comunale, assume un ruolo significativo nell'ambito del presente lavoro e in particolare nella scelta della modalità nella veicolazione della comunicazione puntuale e tempestiva al CITTADINO.

Metodo per una efficace ed efficiente comunicazione sarà la trasmissione dei dati rilevati al Municipio Centro Est nonché la comunicazione sul sito del Comune su apposita pagina dedicata al cantiere in oggetto.

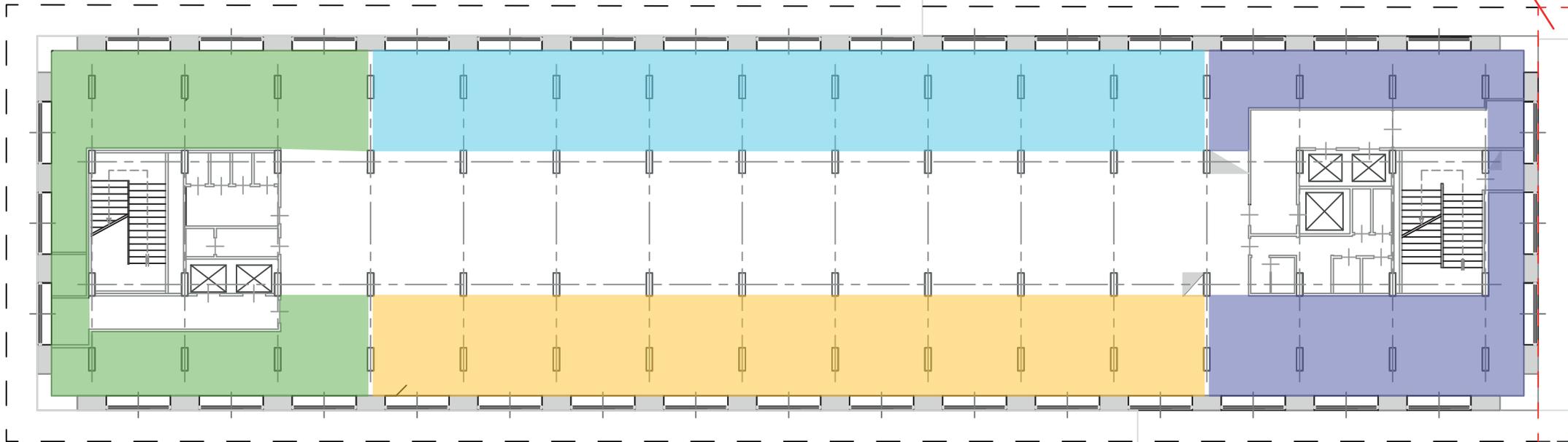
DATO RILEVATO	MODALITA' TECNICHE DI CAMPIONAMENTO O RILEVAZIONE	TEMPO DI RESTITUZIONE RISULTATI DELL'ANALISI
Rilevazione della "Condizione rilevata in atmosfera" di fibre di amianto data dalla concentrazione di fibre/litro di amianto nell'aria, coincidente con il valore rilevato nel Punto monitoraggio aria alla 1 ^a Cintura esterno cantiere	Analisi svolta dai laboratori qualificati designati e riconosciuti dal Ministero della Salute, sulle membrane collocate nelle centraline. Analisi in SEM	Entro 48 ore o 72 ore dal rilevamento



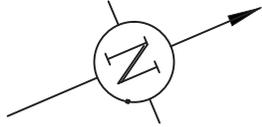
PIANO 3

SCALA 1:150

PONTEGGIO NORD



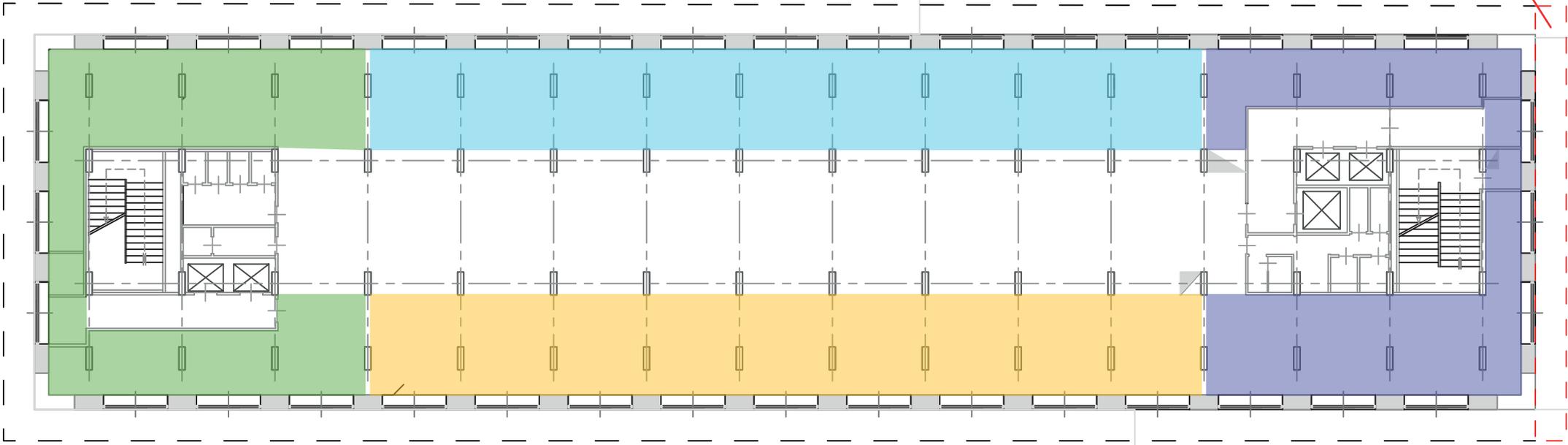
-  AREA CONFINATA SUD
-  AREA CONFINATA OVEST
-  AREA CONFINATA EST
-  AREA CONFINATA NORD



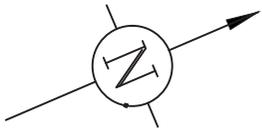
PIANO 4

SCALA 1:150

PONTEGGIO NORD



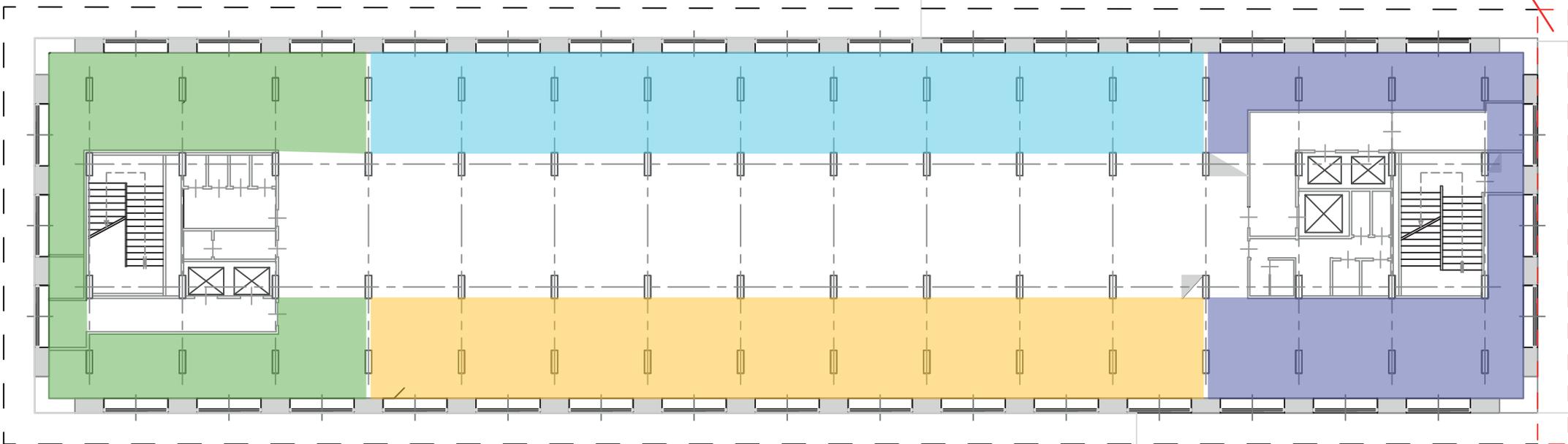
-  AREA CONFINATA SUD
-  AREA CONFINATA OVEST
-  AREA CONFINATA EST
-  AREA CONFINATA NORD



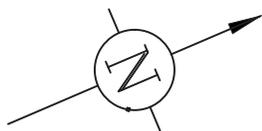
PIANO 5

SCALA 1:150

PONTEGGIO NORD



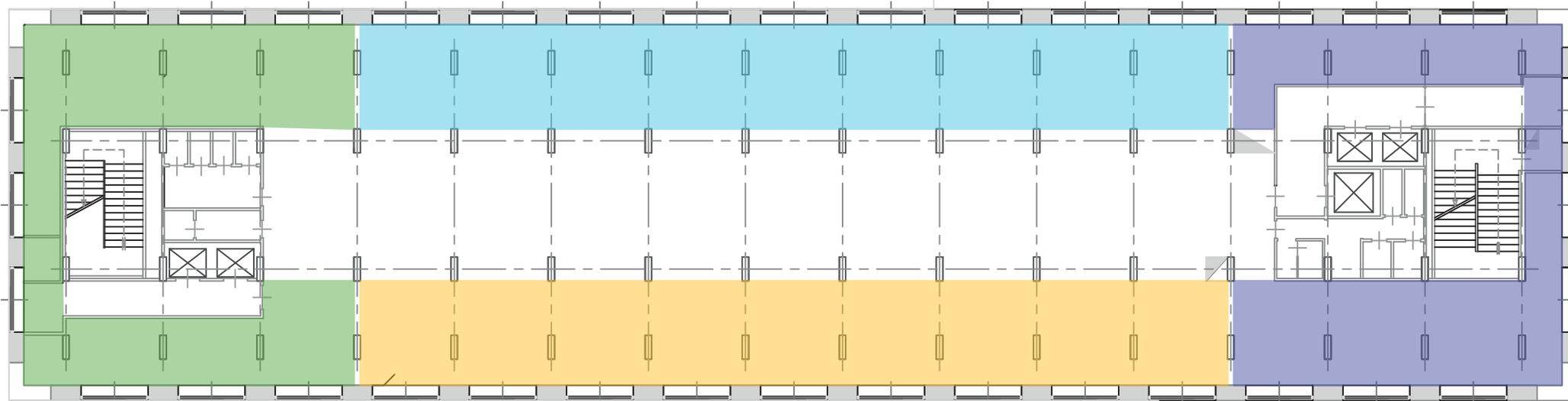
-  AREA CONFINATA SUD
-  AREA CONFINATA OVEST
-  AREA CONFINATA EST
-  AREA CONFINATA NORD



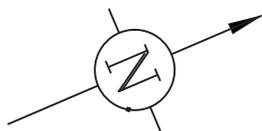
PIANO 6

SCALA 1:150

PONTEGGIO NORD



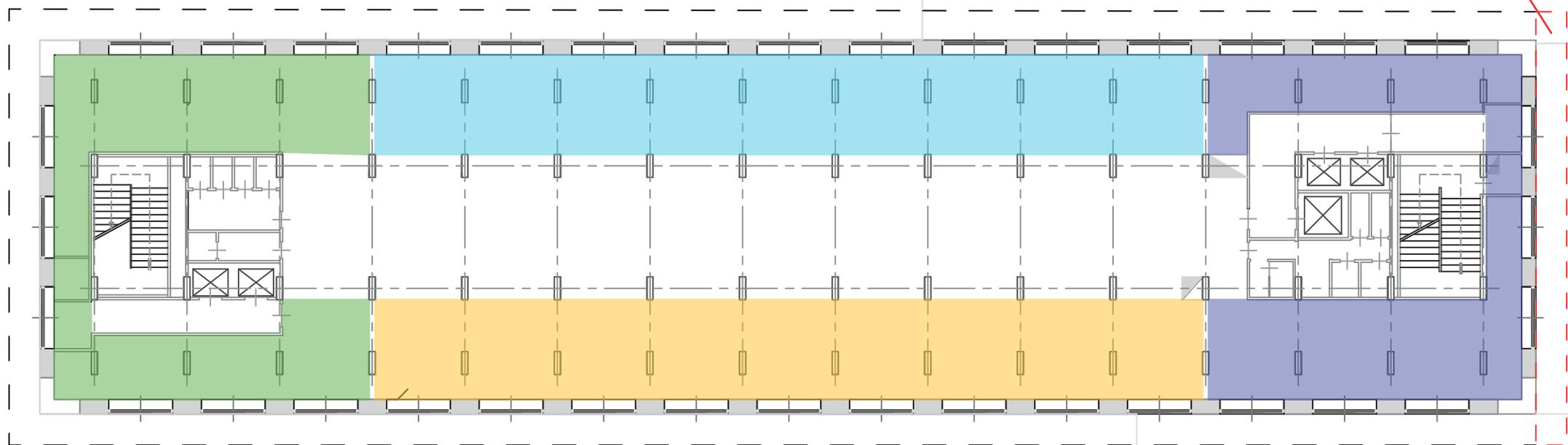
-  AREA CONFINATA SUD
-  AREA CONFINATA OVEST
-  AREA CONFINATA EST
-  AREA CONFINATA NORD



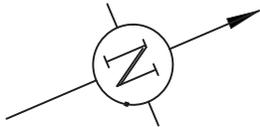
PIANO 7

SCALA 1:150

PONTEGGIO NORD



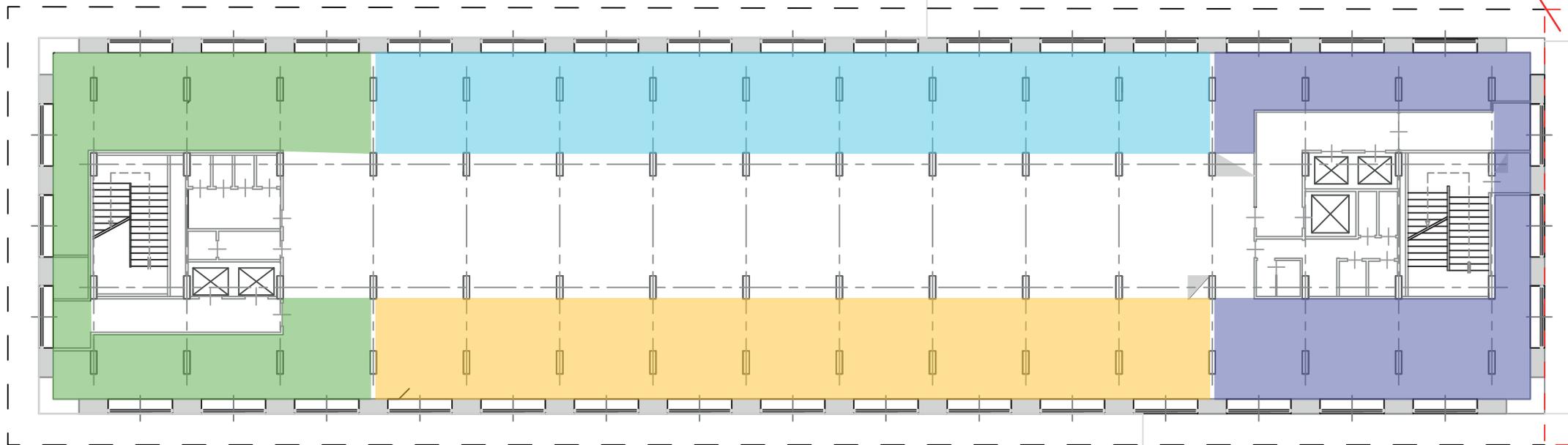
-  AREA CONFINATA SUD
-  AREA CONFINATA OVEST
-  AREA CONFINATA EST
-  AREA CONFINATA NORD



PIANO 8

SCALA 1:150

PONTEGGIO NORD



-  AREA CONFINATA SUD
-  AREA CONFINATA OVEST
-  AREA CONFINATA EST
-  AREA CONFINATA NORD

 TERRAZZO - PONTEGGIO CONFINATO

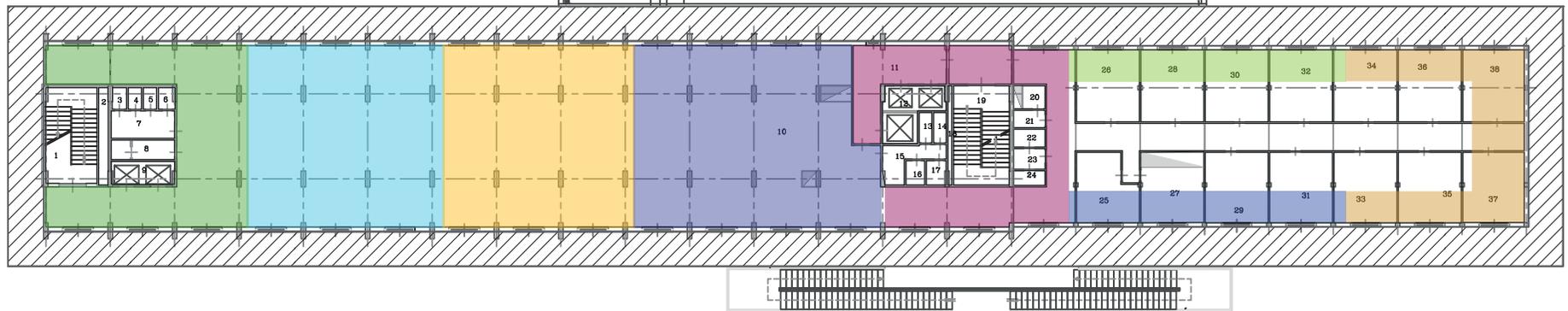
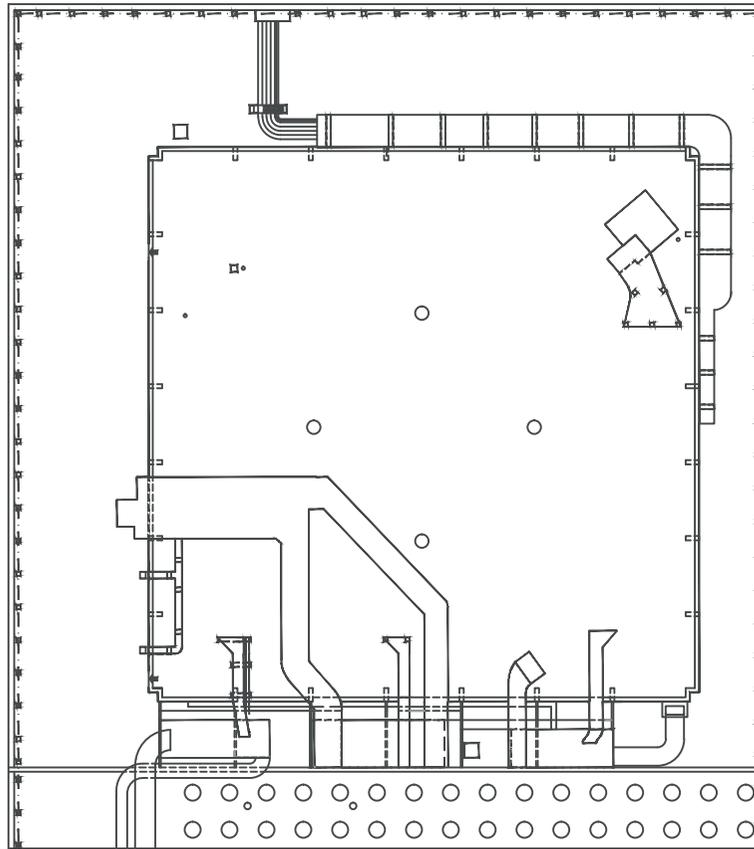


AREE CONFINATE



PIANO 1

SCALA 1:200



PIANO 2

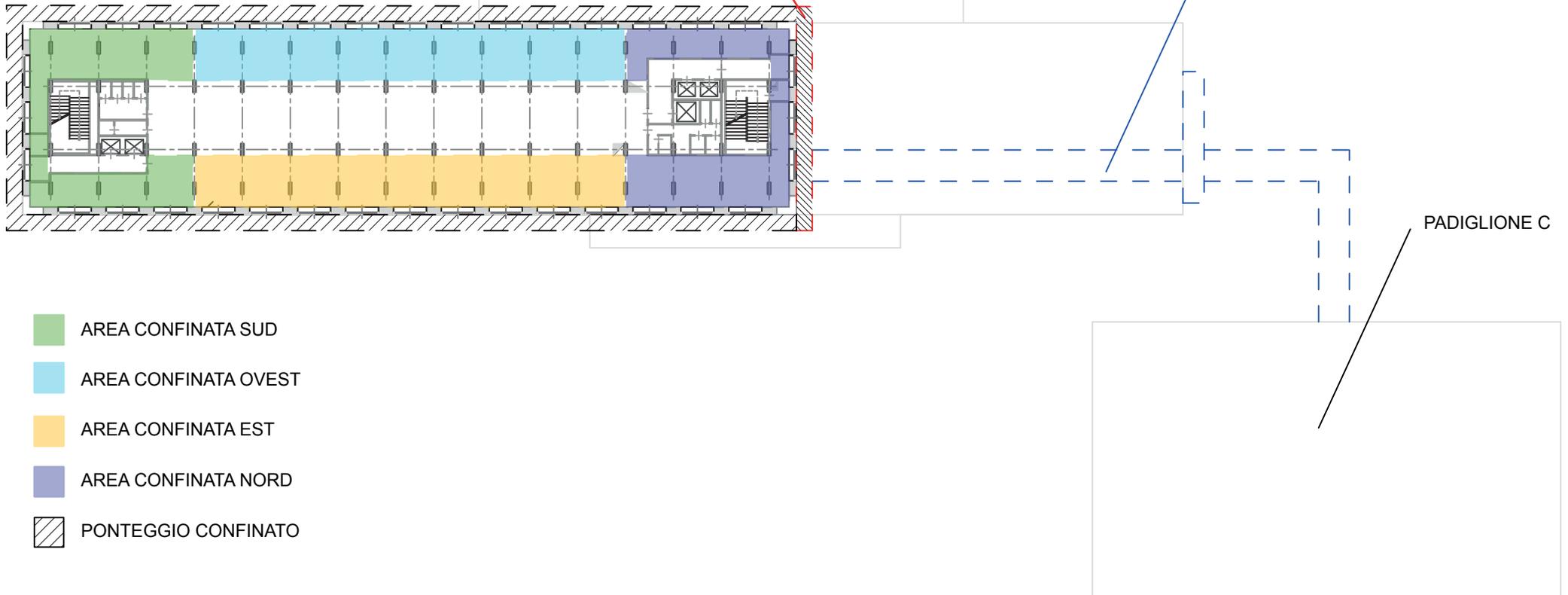
SCALA 1:300



PONTEGGIO NORD

PERCORSO CONFINATO

PADIGLIONE C



- AREA CONFINATA SUD
- AREA CONFINATA OVEST
- AREA CONFINATA EST
- AREA CONFINATA NORD
- PONTEGGIO CONFINATO



COMUNE DI GENOVA

Schema di contratto tra il Comune di Genova ed AMIU Genova SpA a disciplina dell'affidamento per l'esecuzione delle opere di rimozione e smaltimento paramento perimetrale del corpo "N" dell'edificio ex NIRA Ansaldo, sito in Via dei Pescatori 35, nonchè del completamento delle opere di bonifica, rimozione e smaltimento di tutti i materiali inquinanti o potenzialmente tali presenti nell'edificio stesso- corpi "A", "F", "N", nell'ambito di realizzazione del "Patto per la Città di Genova"-Waterfront di Levante.

L'anno duemiladiciotto, con la presente scrittura privata da registrarsi in solo caso d'uso

tra

il COMUNE DI GENOVA, con sede in Genova, Via Garibaldi n. 9, codice fiscale 00856930102, d'ora innanzi denominato anche il Committente, rappresentato dall'Arch. Mirco Grassi, nata a Genova il 31.03.1955 e domiciliato presso la sede del Comune, nella qualità di Direttore della Direzione Attuazione Nuove Opere, in esecuzione della determinazione dirigenziale n. _____ in data _____, esecutiva ai sensi di legge;

e

l' Azienda Multiservizi e d'Igiene Urbana Genova SpA, in forma abbreviata A.M.I.U. Genova SpA, di seguito denominata l'Azienda, con sede in Genova, Via G. D'Annunzio 27 (C.A.P. 16121), codice fiscale, Partita I.V.A. e iscrizione al Registro delle Imprese della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Genova 03818890109, ai fini del presente atto rappresentata dalla dr.ssa Tiziana Merlini, nata a Finale Ligure (SV) il 08.06.1974 e domiciliata presso la sede dell'Azienda in qualità di Direttore Generale e pertanto di legale



COMUNE DI GENOVA

rappresentante.

PREMESSO

-che con deliberazione di Giunta Comunale n. 28 in data 13.02.2018, esecutiva, è stato approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica relativo alla demolizione dell'edificio NIRA-Ansaldo, articolato in tre distinte fasi tecniche ed economiche, ovvero, più precisamente: A- A-1-ponteggiatura della facciata nord e A-2- opere propedeutiche di rimozione materiali e bonifica interna- B- rimozione e smaltimento paramento perimetrale- C- demolizione del fabbricato;

-che la demolizione del predetto edificio, sito in Via dei Pescatori 35, di civica proprietà, risulta prioritaria ai fini della realizzazione del recupero del Waterfront di Levante, opera inserita nel "Patto per la Città di Genova", sottoscritto in data 26.11.2016 tra il Presidente del Consiglio dei Ministri ed il Sindaco della Città, contenente interventi per lo sviluppo economico, la coesione sociale e territoriale della Città di Genova, in riferimento alla risorse di cui alle delibere CIPE 25, 26 e 56 del 2016;

- che il Comune di Genova ed AMIU Genova S.p.A. hanno sottoscritto in data 21.03.2018, in esecuzione di determinazione dirigenziale n. 2018/176.0./15 in data 16.03.2018, di immediata esecutività, un contratto (rep. contratti del Comune n. 0000329/2018) a disciplina dell'affidamento per l'esecuzione delle opere di bonifica, rimozione e smaltimento di tutti i materiali pericolosi, o potenzialmente tali, con esclusione dei materiali contenenti amianto, nell'edificio ex NIRA-Ansaldo;

-che detti lavori sono in corso di esecuzione;

-che con determinazione dirigenziale n. 2018/176.0.0._____ in data _____ esecutiva a far data dal _____, è stato disposto



COMUNE DI GENOVA

l'affidamento ad AMIU Genova SpA delle opere di rimozione e smaltimento paramento perimetrale del corpo "N" dell'edificio ex NIRA Ansaldo, nonché del completamento delle opere di bonifica, rimozione e smaltimento di tutti i materiali inquinanti o potenzialmente tali presenti nell'edificio, corpo "A", "F" ed "N";

- che AMIU Genova SpA è una società che ha come unico socio il Comune di Genova, e risponde pienamente alle condizioni di cui all'art. 5, commi 1 e 2, del D.Lgs. 50/2016;

-che le predette opere saranno eseguite, per conto di AMIU Genova SpA, da AMIU Bonifiche SpA, con sede in Genova- Via d'Annunzio 27-16121 Genova, codice fiscale, Partita I.V.A. e iscrizione al registro delle Imprese della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Genova 01266290996, facente parte del gruppo AMIU, soggetta alla direzione e coordinamento di AMIU Genova SpA per il 100% del capitale sociale;

-che la Direzione Stazione Unica Appaltante, con nota in data 06.02.2018- prot. n 43548, ha comunicato l'avvenuta presentazione di domanda di iscrizione relativamente ad AMIU Genova S.p.A, nell'apposito Elenco che consente alle amministrazioni aggiudicatrici di effettuare affidamenti diretti nei confronti dei propri organismi *in house*, istituito presso ANAC ai sensi dell'art. 192 del D.Lgs. 50/2016, disciplinato dalle Linee Guida approvate con deliberazione del Consiglio ANAC n. 951 del 20.09. 2017 (domanda di iscrizione n 1139 in data 05.02.2018);

- che AMIU Genova SpA ha altresì provveduto a presentare domanda di iscrizione nel suddetto Elenco per AMIU Bonifiche, società del gruppo AMIU, soggetta alla direzione e coordinamento di AMIU Genova SpA per il 100% del capitale sociale (domanda di iscrizione n. 0017025 del 22.02.2018);



COMUNE DI GENOVA

- che sono stati emessi DURC *on line* relativamente ad AMIU Genova SpA e ad AMIU Bonifiche S.p.A, rispettivamente numero protocollo _____ in data _____, con scadenza validità al _____ e numero protocollo INAIL_10695690 in data 26.02.2018, con scadenza validità al 26.06.2018, e che entrambi i documenti certificano la regolarità contributiva delle predette Aziende;

Quanto sopra premesso e confermato quale parte integrante del presente atto, le Parti, come sopra costituite, convengono e stipulano quanto segue.

Articolo 1- Oggetto del contratto.

1. Il Comune di Genova affida, ai sensi dell'art. 192 del D.Lgs. 50/2016, ad AMIU Genova SpA, completamento delle opere di bonifica, rimozione e smaltimento di tutti i materiali inquinanti o potenzialmente tali presenti nell'edificio, corpo "A", "F", ed "N".

Dette opere saranno eseguite, per conto di AMIU Genova SpA, da AMIU Bonifiche SpA.

Articolo 2- Oneri e condizioni.

1. I lavori sono conferiti e accettati sotto l'osservanza piena, assoluta, inderogabile e inscindibile del presente contratto, delle previsioni del progetto di fattibilità tecnica ed economica approvato con deliberazione di Giunta Comunale n. 28/2018, nonché alle condizioni di cui alla determinazione dirigenziale n. 2018/176.0.0./___ in data _____, che qui s'intendono integralmente riportate e trascritte con rinuncia a qualsiasi contraria eccezione, avendone preso le Parti piena e completa conoscenza.

Articolo 3- Ammontare del contratto.

1. L'importo contrattuale, al netto dell'I.V.A. e fatta salva la liquidazione finale, ammonta ad Euro **1.132.182,94**



COMUNE DI GENOVA

(unmilione centotrentadue milacentottantadue/94).

2. Il contratto è stipulato interamente “a misura”, sicchè il prezzo convenuto può variare in aumento o in diminuzione, secondo la quantità effettiva dei lavori eseguiti.

Articolo 4- Termini per l'inizio e l'ultimazione dei lavori.

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori in appalto è fissato in giorni **180 (centottanta)** naturali, successivi e continui decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori, che avverrà successivamente alla stipula del presente contratto.

Art. 5-Sospensione dei lavori.

1. I lavori devono essere sospesi, con dichiarazione scritta in apposito verbale, per cause di forza maggiore o comunque non imputabili all'Azienda o al Committente, che possano portare pregiudizio alla regolare esecuzione dei lavori; in tal caso, l'Azienda ha diritto ad un termine suppletivo per l'ultimazione dei lavori corrispondente ai giorni di sospensione o comunque in misura equa.

2. Se la durata della sospensione o delle sospensioni, se più d'una, superi complessivamente un quarto del tempo contrattuale o complessivamente i sei mesi, entrambe le Parti possono chiedere lo scioglimento del presente contratto.

Art. 6-Obblighi e oneri a carico dell'Azienda

L' Azienda è tenuta a rispettare gli obblighi in materia di sicurezza del lavoro derivanti dall'applicazione del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., nonché a rispettare e a far rispettare le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale e assicurativa contenute nelle disposizioni di legge e nel contratto collettivo nazionale e territoriale di riferimento.

L'Azienda è obbligata altresì a far esporre la tessera di riconoscimento a tutto il



COMUNE DI GENOVA

personale impiegato in cantiere.

Articolo 5. Collaboratori delle Parti

1. Il Comune di Genova ha affidato il Coordinamento delle attività al geom. Monica Innocenti, Funzionario Tecnico in forza alla Direzione Facility Management.

2. L'Azienda affida la funzione di Responsabile del Procedimento all'Ing. Paolo Cinquetti, Dirigente di AMIU Genova SpA, e la Direzione Lavori all'Ing. Carlo Sacco, anch'esso Dirigente di AMIU Genova SpA.

4. Le Parti convengono che eventuali modifiche agli incarichi sopra indicati, che dovessero intervenire dopo la stipula del presente contratto, avranno efficacia nei confronti dell'altro contraente solo al momento del ricevimento di apposita comunicazione inviata mediante PEC.

Articolo 6- Modalità e termini di pagamento

1 Il pagamento del corrispettivo di cui all'art.3 avverrà con le seguenti modalità:

-20% quale anticipazione al momento della consegna dei lavori;

-50% a metà lavori, secondo contabilità da esaminare in contraddittorio tra le Parti;

-30% alla conclusione dei lavori.

L'Azienda è obbligata ad emettere fattura elettronica; in caso di mancato adempimento a tale obbligo il Comune di Genova non potrà liquidare i corrispettivi dovuti e rigetterà le fatture elettroniche qualora non contengano i seguenti dati: il numero di C.U.P. che è il seguente **B33B17000010001** e il codice IPA che è **CL4VJF**. Quest'ultimo codice potrà essere modificato in corso di esecuzione del contratto; l'eventuale modifica verrà prontamente comunicata all'Azienda via PEC.

Articolo 07- Risoluzione del contratto.

1.Nel caso di grave inadempimento dell'Azienda, ovvero nelle altre ipotesi espressamente previste nel presente contratto o da disposizioni di legge, il



COMUNE DI GENOVA

Comune potrà richiedere la risoluzione del contratto, dandone comunicazione all'Azienda con nota PEC con specificazione dei motivi, allegando altresì apposita relazione tecnica nei casi di inadempimento dovuti a negligenza nell'esecuzione dei lavori.

2. Nell'ipotesi di cui al comma 1, all'Azienda spetterà unicamente il pagamento dei lavori già eseguiti e dei materiali a piè d'opera presenti, senza alcun onere aggiuntivo, fermo restano l'obbligo dell' Azienda di risarcire al Comune tutti i danni conseguenti alla risoluzione contrattuale.

Articolo 9- Responsabilità verso terzi e assicurazione.

1 L'Azienda assume la responsabilità di danni arrecati a persone e cose in conseguenza dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse, nonché a quelli che essa dovesse arrecare a terzi, sollevando il Comune di Genova da ogni responsabilità al riguardo.

2. Si dà atto che l'Azienda ha consegnato al Comune contratto di assicurazione per la RC "all risk"-C.A.R. polizza n 157246601 Compagnia Unipol Sai-agenzia Gerenza di Milano Large Broker, codice agenzia 1/39235, con scadenza 30.06.2019 e con massimale di Euro 40.000.000,00 , pertanto compatibile con l'importo del presente contratto.

Articolo 10- Documenti che fanno parte del presente contratto.

Fanno parte integrante del presente contratto, sebbene non allegati in quanto non materialmente e fisicamente uniti al medesimo, ma depositati agli atti del Comune di Genova, avendone comunque le Parti presa diretta conoscenza e accettandoli integralmente, i documenti progettuali allegati alla determinazione dirigenziale n_____ in data _____, ovvero:

- 1) Computo Metrico Estimativo;



COMUNE DI GENOVA

2) Computo Metrico;

3) Elenco prezzi;

4) Quadro Economico;

5) Piano di Lavoro.

Articolo 11- Rinvio.

Per quanto non espressamente previsto dal presente contratto, le Parti fanno rinvio alle disposizioni del codice civile, alle norme vigenti e agli atti di regolazione ANAC in materia di affidamenti *in house*, nonché a quanto previsto nel contratto AMIU/Comune approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 76 in data 21.06.1999.

Articolo 12- Spese di contratto, imposte, tasse e trattamento fiscale.

1. La presente scrittura privata verrà registrata solo in caso d'uso ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 131/1986

2 Ai fini fiscali si dichiara che i lavori di cui al presente contratto sono soggetti all'imposta sul valore aggiunto, per cui si richiede la registrazione in misura fissa ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. 26 aprile 1986 n. 131.

3. L'Imposta sul Valore Aggiunto, alle aliquote di legge, è a carico della stazione appaltante.

Il Comune di Genova: Arch. Mirco Grassi *documento firmato digitalmente*

L'Azienda: _____ *documento firmato digitalmente* Il presente contratto viene regolarizzato ai fini dell'imposta di bollo attraverso l'apposizione di n.2 contrassegni telematici di Euro 16,00 ciascuno che vengono apposti sulla copia analogica del presente contratto.